

# 作品集 Portfolio | 滕彦松

UI / UX

PRODUCT

交互设计

# CONTENT

Yansongteng.com

Drink Go Health

---

UX/UI/产品设计

Euller

---

UX/UI/游戏设计

Picking

---

UX/UI/APP

YolWave

---

UX/UI/手势设计

# DGH

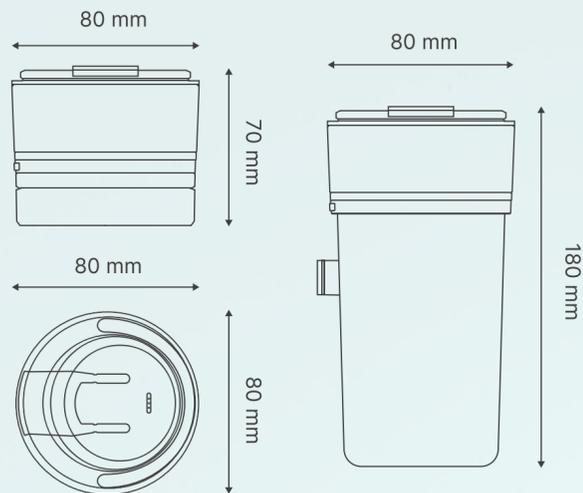
DRINK GO HEALTH

## 同时满足室外和室内的健康饮水需求 解决方案

### UI / UX / 产品设计

该项目旨在通过设计模块化过滤和检测解决方案来解决目标用户对水质安全的担忧。该项目基于美国的铅管事件和中国的公共饮用水设施；最终开发了一套平衡用户体验和安全性的设备和应用程序解决方案，包括离线研究、问卷调查、面对面访谈和其他不同的方法。

Jul 27 ,2024



过滤 + 检测

WATER BOTTLE



Water Filter &  
Water Quality Test Also Boiling Water

# 前期调研 RESEARCH

IN 2014, DRINKING WATER IN FLINT, MICHIGAN WAS CONTAMINATED WITH LEAD AND LEGIONELLA.

Kidney damage, delayed and elderly people can seriously lead to cancer.

Delayed Growth And Development In Children, Insufficient Birth Weight



The Necessity Of Safe Drinking Water And Timely Response To Public Health Issues

# 9,200,000+

## 美国现存铅水管

Government Decision-making Errors And Regulatory Deficiencies

Miscarriage And Fetal Malformations In Pregnant Women

The estimated quantity is tens of millions



Lead Seeps Into Drinking Water Through Pipes

Global Public Health Warning Cases

## 水质安全

全球水质安全面临许多挑战，工业、农业和城市污染是主要的污染源。尽管政府和相关机构采取了各种措施，但实现水质安全的全面改善仍需要各方共同努力。通过加强法律法规、技术改进、监测体系建设和公众参与，我们可以更有效地保护水资源，确保水质安全。

### 影响水质的因素

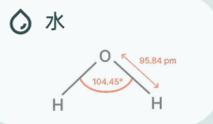
- 铅、水星、钙、镁、...
- 细菌、病毒、藻类、.....
- 温度、TDS、BOD、...
- 砷、镭、氡、.....

### 水污染的主要来源

- 工业：有毒化学品、重金属
- 农业：富营养化、化学污染
- 家庭：含有机物废水、含病原体的废水
- 现代都市：石油污染、垃圾、重金属

## 水质

### 什么是水质？



- 化学元素
- 物理元素
- 生物元素
- 放射性元素

### 如何定义？

- "软水"**：易于用肥皂产生泡沫、缩小规模、更适合人类皮肤。不含或含少量钙和镁。
- "硬水"**：含有钙和镁。有金属味、脱发、胃肠功能障碍、腹胀和过度排气、增加消化系统的负担。

### 数值范围

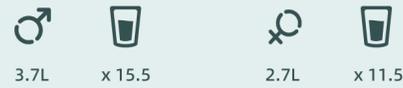
- PH**：1-14。pH值代表水的酸碱度，7表示中性，小于7表示酸性，大于7表示碱性。水质的理想pH值应接近中性，约为7。
- DO**：mg/L。水中溶解的氧气量代表了水的自净能力和水生生物的生存条件。
- COD**：mg/L。水样中有机物氧化时消耗的氧气量表明了水中有机污染的程度。
- TDS**：mg/L。溶解在水中的无机盐和有机物的总量。
- BOD**：mg/L。微生物在一定温度下分解水样中有机物所需的氧气量反映了水中有机物的含量。

## 饮水数据

很多人认为，每天的饮水量是固定的，但实际上，饮水量应根据个人活动量、身体健康、环境、天气等因素而变化。一般来说，成年人每天至少需要喝1.5至1.7升水，但这个量只是参考值，需要根据个人情况进行调整。如果从事重体力劳动或在高温环境下工作，则需要补充更多水分。



### 人体正常饮水需求



### 中国数据

在中国，饮水中位数为1488mL



Comparison of water intake (WT) and metabolic rates for different groups:

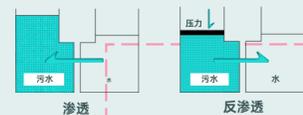
- 普通男性 (20岁, 70KG, 1.75 PAL, 0m ASL, 10°C, 50% RH): WT 3.2L / 日
- 普通女性 (20岁, 60KG, 1.75 PAL, 0m ASL, 10°C, 50% RH): WT 3.2L / 日
- 运动男性 (20岁, 70KG, 2.5 PAL, 2000m ASL, 30°C, 90% RH): WT 7.3L / 日
- 运动女性 (20岁, 60KG, 1.75 PAL, 2000m ASL, 30°C, 90% RH): WT 6.8L / 日

Metabolic rates: 10% in metabolism, 2-3% in breathing/skin, 85% in food/drink.

本研究中的水周转化率 (WT) 并不等于每天需要从饮食中摄取的水量，因为人体从新陈代谢中吸收的水约占水周转化率 (WT) 的10%，其中2-3%通过呼吸吸入，2-3%通过皮肤吸收。因此，我们需要从饮食中摄取85%的水周转化率 (WT)。

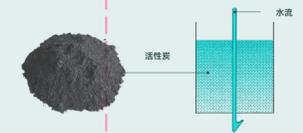
## 主要过滤方法

### 1. RO



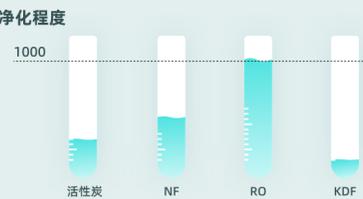
它是目前最精致的膜分离产品，能有效地截留所有溶解盐和分子量大于100的有机物，同时允许水分子通过。

### 1. 活性炭



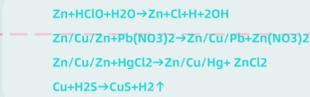
经过活性炭吸附过滤器处理后，水中余氯含量≤0.1PPM。在处理水体中的异味、有机物、胶体、铁、余氯等方面有优异的表现；对降低水的浊度、色度，净化水质，减少对后续系统（反渗透、超滤、离子交换器）的污染也有很好的效果。

### 家庭净水



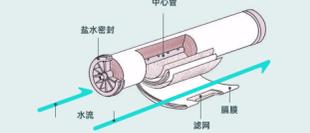
### 1. KDF

KDF55是一种高纯度铜锌合金。



它是利用水中铜和锌的氧化还原反应，或者说电化学反应，去除水中的重金属（如铅、汞、铜、铁等）、氯、硫化氢等。

### 1. NF 纳滤技术



纳滤又称低压反渗透，是膜分离技术的一个新兴领域，其分离性能介于反渗透与超滤之间，使部分无机盐和某些溶剂透过膜，从而达到分离效果。

### More...

Comparison of membrane materials:

- 高品质膜材料：混合基膜、二维层状膜、纳米通道膜
- 防污膜材料：抗污染机制、污染去除机制、污染反应机理
- 仿生膜材料：仿生结构、功能仿生、工艺仿生

## 实地调研

### 室外调研



如今，很多公共场所都大量安装了直饮水设施，不少民众也已经在使用。但通过实地调研发现，对于年轻人（30岁以下）来说，他们大多不认为直饮水设施存在安全隐患；但对于30岁以上的人群来说，很多人认为直接在室外喝水不安全。对于中老年人来说，他们倾向于认为大多数公共设施无人看管。



岳麓山, 湖南, 中国

梅溪湖, 湖南, 中国

### 室内调研

#### 水质检测



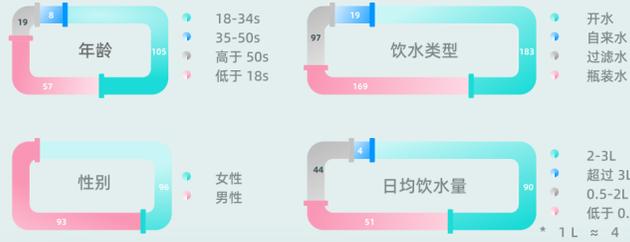
这是公共卫生间里比较特殊的设备，虽然不是特别常见，但却很有代表性。大部分公共取水口看上去都是“安全的”，但由于这种存在水质威胁的设备也被归类为公共取水设施，导致很多人对公共设施整体产生了不信任感。

## 总结

水污染已经不那么严重，很多年轻人也能接受直饮水设备。但对于老年人群体来说，水质安全仍然是阻碍他们使用公共设施的重要因素。基于此，我进行了室外和室内两种线下调研。在室外调研中，常见到老年人在看到饮水设备后表达对饮水设备水质安全的担忧；在室内调研中，很多饮水设备常年使用，没有定期清洗，一般使用时间较长的设备都存在一定程度的水质安全隐患。



## 问卷调查

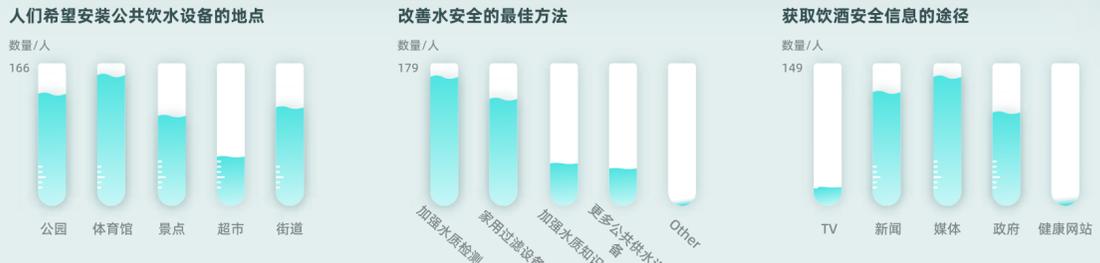


### 基础信息

本次问卷的原始材料和语言均以中文为基础，在中文互联网上传播和填写，最终以英文总结。问卷采用非接触式填写，所有参与者分布在中国各个地区。本次问卷调查共有200余人参与，最终获得189份有效样本。这些样本全部完成了选择题部分，10%的参与者填写了空白部分。

200+

189



## 线下采访

**关于水质:** Rin, 40岁, 51KG, 1.5 PAL, 37m ASL, 30°C, 60% RH, 1.5L / 日

**公共设备:** 在哪? Park, Market, Garden. 你使用它吗? “我不使用它，因为我不确定水质是否可靠。” 建议? “社区应该给我一些计划，让我确保水质。”

**关于水质:** Liang, 20岁, 80KG, 2.5 PAL, 55m ASL, 40°C, 50% RH, 1.3L / 日

**饮水设备:** 看法? “当地自来水水质一般，烧开后还有铁锈味。” 饮水设备? “怕不卫生，又嫌麻烦。” 建议? “如果我能清楚了解水质，我会使用公共供水设备。”

## 总结

本项目采用了问卷调查和现场访谈两种调查方式，共收到问卷200余份，进行了2次访谈。总体来看，无论是线下访谈还是线上问卷，都显示受访者对水质安全问题较为担忧，对现有的公共净水设备和市场产品缺乏信任。两种研究方式共同揭示了人们对水质安全的重视和公共净水设施改善的迫切需求。



## 竞品调研

设备信息	ZYZHJS	JYW-RC132	OWA-J700
尺寸	11.16m x 3.0m x 3.0m	0.44m x 0.19m x 0.505m	7.8cm x 26cm
产能	75T / h	2L / min	120L / h
过滤方式	KDF; NF; RO	UF; PP; Activated Carbon	Activated Carbon
安装位置	公共空间	居家	便携
特点	操作: 不锈钢无阀过滤器结构; 过滤器与反冲洗水箱一体化设计; 通过过滤进水口阻力的变化自动控制过滤器运行和反冲洗	健康: 0废水; 0耗电; 节约矿泉水	手持: 方便携带; 快速过滤
净化效果	原始 NTU: 0-3000; 过滤后 NTU: ≤1-3000; 过水压: 0-0.1 MPA; 稳定流区流速: 2-3 mm/s	过滤: 0-0.1μm; 消毒: 0-100%; 水流速: 0-3L/min; 进水压: 0-1 MPA	出水压: 0-20L/min; 容量: 0-800mL; 工作温度: 0-60°C
总结	在正常安装条件下，大型水厂的过滤等级和过滤速度可能远高于家用净水器和个人便携式净水器。但事实上，更多的水质和安全问题其实来自于从水厂到个人用户的管道。对于个人和家庭来说，从水管中去除重金属、常见污染物和残留的净化化学物质已经足够了。		

## 总结

在正常安装条件下，大型水厂的过滤等级和过滤速度可能远高于家用净水器和个人便携式净水器。但事实上，更多的水质和安全问题其实来自于从水厂到个人用户的管道。对于个人和家庭来说，从水管中去除重金属、常见污染物和残留的净化化学物质已经足够了。



## 机会 & 解决方案

- 模块化设计: 通过设计不同的模块来满足不同的需求，包括户外的便携性和检测要求；室内的易用性和多功能性要求
- 过滤设备: 通过设计水杯的过滤模块，保证其对水源的过滤效果。
- 应用: 通过应用帮助用户更好的使用产品，同时上传饮用水和检测数据。
- 检测地图: 统计用户进行的公共饮用水设备检测情况，分享一张可供所有用户使用的安全地图



# 用户画像 PERSONA



“我需要一个可以在办公室使用的净水器”

## 基本信息

- 30 3500 \$ /mo
- 女 上海
- 软件工程师 已婚

## ① Bio

李先生是一名忙碌的软件工程师，经常需要在电脑前长时间工作。她非常关心他的健康，但由于工作繁忙，她经常使用公司的公共饮水机。她对科技产品很感兴趣，愿意尝试新事物。



- 工作时长 9-11H
- 拥有智能家居
- 喜欢科技

## 💡 痛点

- 1. 功能太少
- 1. 出水量低
- 1. 无法加热

## 📌 需求

- 安全饮用水
- 功能性
- 便携性

# 概念图



## 🎨 情绪板



“我需要一个非常便携的专业水净化和检测设备”

## 基本信息

- 28 男
- 户外探索家 SF, CA
- 5500 \$ /月
- 单身

## ① Bio

Alex 是一位热爱户外运动和探险的年轻人，经常进行登山、露营、徒步等户外活动，非常关心自然和环境，注重环保和健康。由于户外活动频繁，他需要一款可以随时提供安全饮用水的智能水杯。



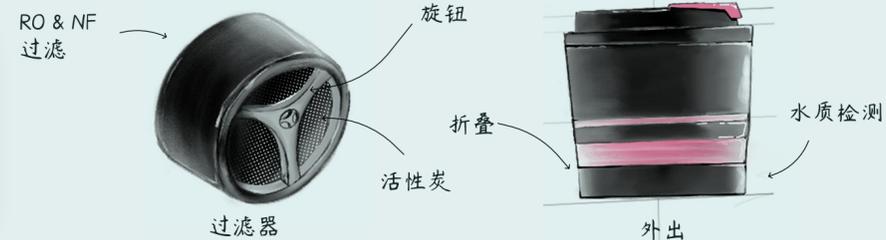
- 关注环保
- 使用科技设备
- 重视健康

## 💡 痛点

- 1. 便携性不够
- 1. 过滤太简单

## 📌 需求

- 健康饮用水
- 过滤功能
- 多功能性



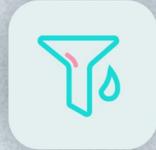
# 爆炸图 EXPLOSION DIAGRAM



# 解决方案 FINAL OUTCOMES

## 场景

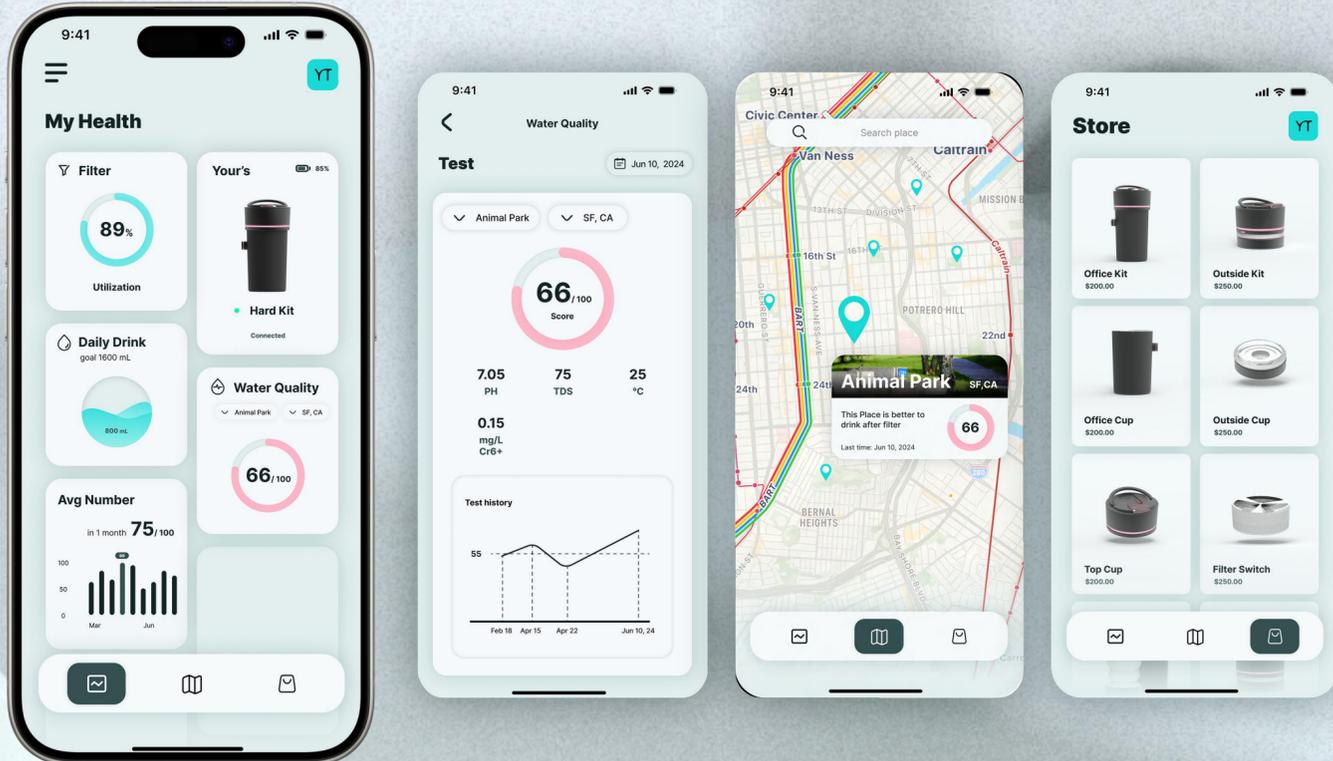
双场景：用户拧开杯子，放入适量水，杯子会自动检测水质，如果杯子的指示灯显示粉色，表示水质不安全，需要过滤后饮用；如果水质检测为绿色，表示水质非常好，不需要过滤，可以直接饮用



· 每次测试和用水后，详细测试和用水增长结果将自动上传至应用程序

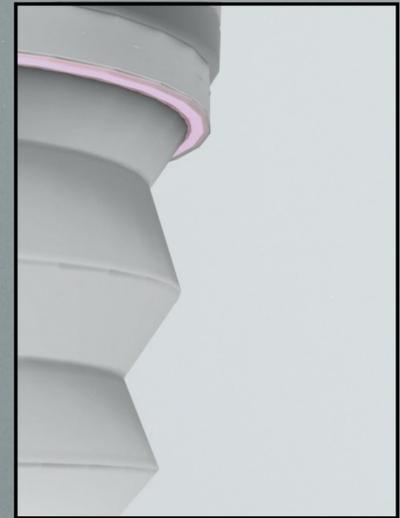
## UI 设计

三大功能：检测、饮用水数据报告、产品数据；公共饮用水检测地图（基于大量不同用户的检测数据）；商店，您可以选择不同净水方案的设备，包括滤芯更换



## 检测

可进行重金属、TDS、pH值检测



检测灯及可膨胀软橡胶便携杯体

## 伸缩模块



## 办公套装

## 外出套装

## 项目总结

**模块化设计：**通过设计不同的模块来满足不同的需求，包括户外便携性和检测要求；室内易用性和多功能性要求

**过滤设备：**通过为水杯设计过滤模块，保证其对水源的过滤效果。

**应用程序：**使用应用程序帮助用户更好的使用产品，同时上传饮用水和检测数据。

Project 02

# Euller

基于电车和充电桩的模拟城市经营管理游戏

UI/UX/游戏设计

## 项目概述

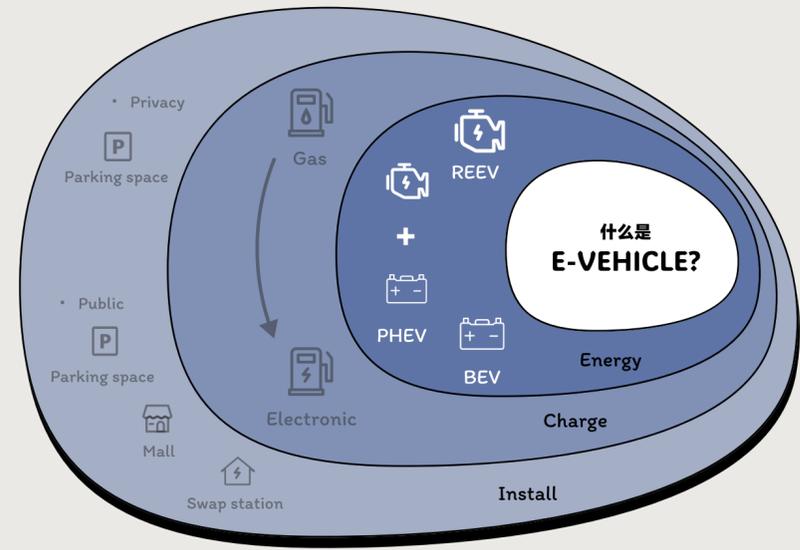
本项目是一个基于虚拟城市充电桩布局的模拟管理游戏。玩家将扮演城市规划师，通过规划和管理充电网络，体验电动汽车的发展和清洁能源技术的应用。游戏不仅挑战玩家的战略规划能力，还旨在普及环保理念，提高用户对可持续发展的认识。

Mar 4, 2025



# E-V CHARGER

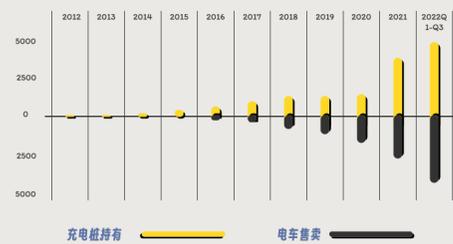
随着碳排放量的增加和化石燃料储量的减少，电动汽车（EV）因其更清洁的能源使用和零废气排放而成为汽油车的流行替代品。这一转变正在推动对电动汽车充电基础设施的需求不断增长。中国等国家和旧金山等地区正在大力投资建设充电站，以支持这一过渡。



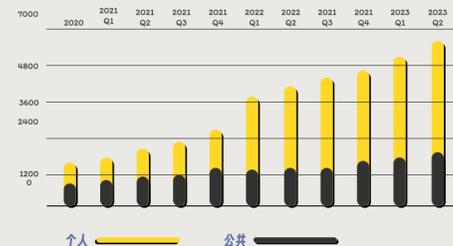
# RESEARCH

## IN CHINA

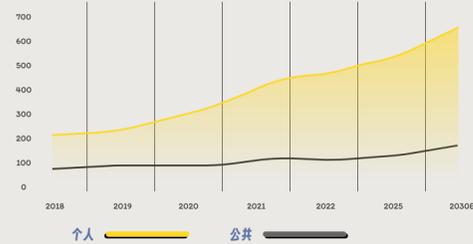
中国电动汽车市场数据 (千)



充电桩持有量 (千)



2018-2030中国车充电桩比



中国充电器数据

	1st	2nd	3rd
模块电源	7.5kW	15kW/20kW	30kW/40kW
输出电压范围	300-750V	200-750V	150-1000V
输入额定电压范围	300-350V 600-750V	300-750V	300-1000V
功率密度	>20W/m <sup>3</sup>	>30W/m <sup>3</sup>	>45W/m <sup>3</sup> /60W/m <sup>3</sup>
防护等级	IP20	IP20	IP20 / IP65
全功率温度范围	0-50°C	0-55°C	0-55°C
可获得的	>50	>20	<5

## Summarize

中国国内市场电动汽车的规模日益扩大，从2015年的不到200万辆增长到1300万辆以上。然而，中国最早的充电站数量从11.6:1减少到2.5:1，但充电站比例小于1仍有很大空间。

? : 1

电动汽车保持率和充电器保持率

## SF CA, US



今天旧金山的交通排放问题非常严重，其中私家车和卡车的废气排放是重要问题之一。

该市旨在通过推广可持续的交通方式（公共交通、自行车、步行）和为所有剩余的交通工具供电来减少排放。

Improved electric vehicle technology  
And clean electricity from renewable energy sources.

## Target



2025: 50%的新乘用车注册将是电动汽车，50%的新兴移动车辆里程将是电动车辆，2000辆中型和重型商用车将注册，三分之一的通勤车辆将是电动车。

2030: 100%的新乘用车注册将是电动汽车，100%的新兴移动车辆里程将是电动车辆，10000辆中型和重型商用车将注册，三分之二的通勤车辆将是电动车。

## Summarize

旧金山的电动汽车路线图到2040年实现零排放交通系统设定了宏伟愿景。我们希望通过合作努力、三阶段目标和战略行动，该市旨在减少温室气体排放，改善空气质量，创造一个可持续、公平和经济充满活力的未来。



绿色能源

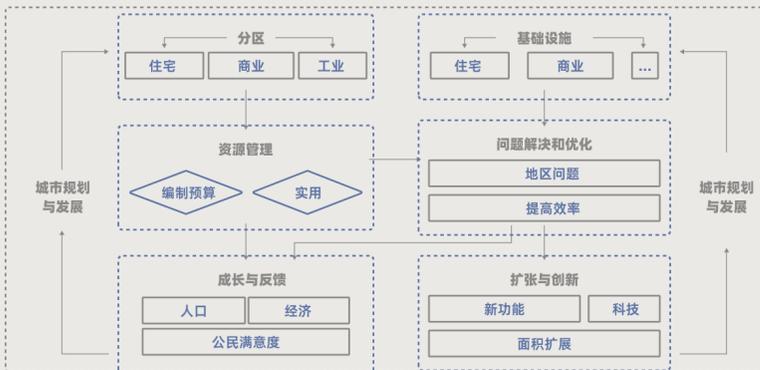
# 灵感来源

## 城市天际线

《城市：天际线》是一款流行的城市建筑模拟游戏，由Colossal Order开发，Paradox Interactive发行。以下是对其核心游戏循环、功能和受众的总结。



### 核心游戏循环



### 特点

- 详细模拟:** 提供对城市管理的深入而复杂的模拟，包括经济、社会和环境因素。
- 改装支持:** 广泛的改装功能允许玩家自定义游戏玩法，添加新功能，并增强他们的城市建设体验。
- 动态挑战:** 包括现实世界的挑战，如交通管理、资源短缺和灾难响应。
- 用户友好的工具:** 提供直观的城市设计和管理工具，包括详细的道路编辑器和政策管理系统。

## Summarize

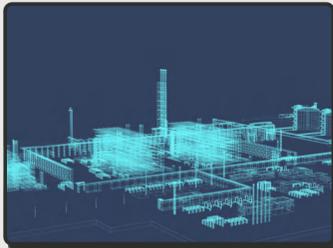
《城市：天际线》吸引了模拟和策略爱好者，通常年龄在16-45岁之间，他们喜欢复杂的开放世界游戏。它吸引了对城市规划和管理感兴趣的玩家，以及那些欣赏详细而现实的城市建设体验的玩家。该游戏还吸引了改装者和定制爱好者，这要归功于其广泛的改装支持。



## 城市规划

城市规划是一个多学科领域，涉及设计和规范城市区域内的空间使用，包括交通网络、公共空间、住宅和商业区以及环境考虑。目标是创建功能性、可持续性和宜居的城市，以满足当前和未来人口的需求。

### 视觉人流预测



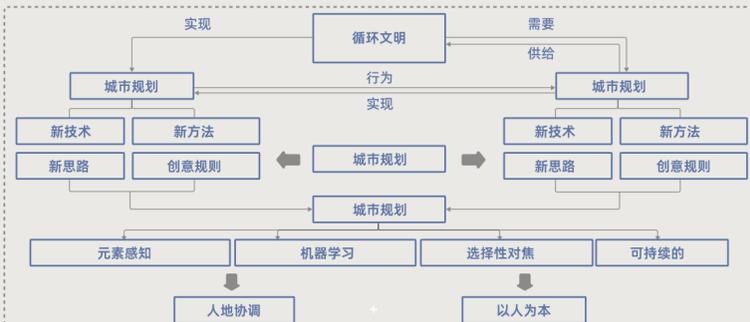
### 互动设计



### 城市规划



智慧城市规划的“人类技术空间”综合框架：智慧城市规划；人地系统；智能技术



## Summarize

经过长期的发展，交互理论及其设计方法已经成为一个系统的设计体系，涉及设计视觉评价、产品形态定义、用户体验预测和交互关系形态研究。自从交互思维正式成为一种科学思维以来，其应用范围和领域逐渐扩大，甚至成为当代设计实践领域的核心思维。在城市视觉引导系统的设计过程中，交互思维要求设计师从公众和行人的角度感知人们需要的设计细节，如引导系统的清晰度、图形和文字的方向性、视觉设计的美感和用户使用的便利性。如今，只有观察这些内容和细节，城市视觉引导系统的设计才能满足公众的需求。由此可见，交互思维在城市视觉引导系统的设计中有着广泛的应用，可以发挥特定的作用和价值。对于城市视觉引导系统的设计，建立互动思维和方法的重要性最终体现在尊重人类需求上，是城市发展和建设的基本要求。

# SOLUTION

该游戏将试图帮助玩家管理和布局电动汽车充电站，为玩家提供一种了解这一基础设施作用的实践方法。玩家将：

**管理车站:** 做出布局和设计决策，以优化效率。

**学习优势:** 深入了解电动汽车的环境和经济优势。

**战略性规划:** 分析使用趋势和基础设施需求的数据。

**面对挑战:** 处理实际问题，如高峰需求和设备维护。

**探索未来:** 规划电动汽车技术和基础设施的未来增长。

# 用户画像

## 目标用户

目标受众包括16-45岁的模拟和策略游戏玩家，他们喜欢复杂的管理挑战。它也吸引了对可持续发展感兴趣的环境爱好者和城市规划专业人士。此外，它还可以作为学生和教育工作者学习电动汽车基础设施和城市规划的教育工具。



Thompson ♂

Urban Planner 26s  
☆☆☆☆☆

LV.21 /100

GAME PLAYER OFFICER

### BACKGROUND

Alex是一位专注于可持续发展的城市规划师。他拥有环境科学学位，在一个中等规模的城市工作，负责制定纳入绿色技术和改善城市基础设施的战略。

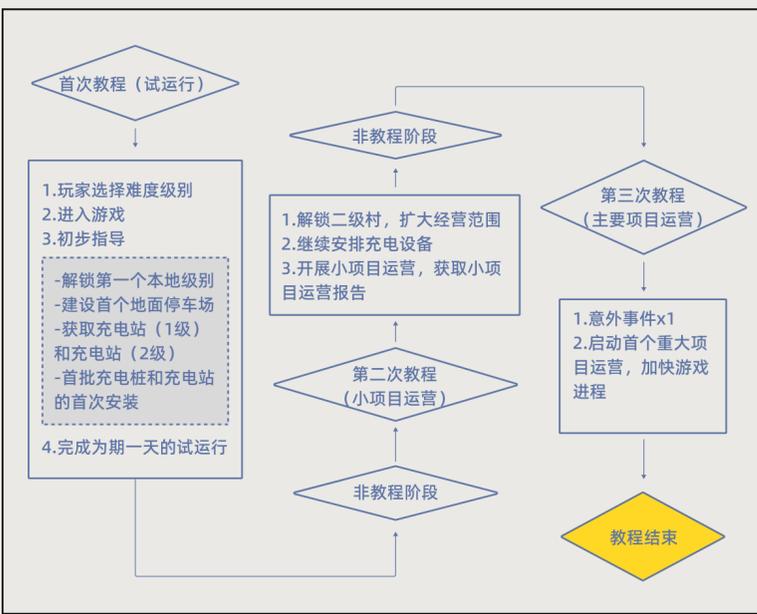
“ I like new energy vehicles and am very interested in the development of automobiles. ”

### GOALS

- 管理城市基础设施和资源。 错综复杂
- 电动汽车充电纳入城市规划。 深入
- 参与方法 可视化

# 规则

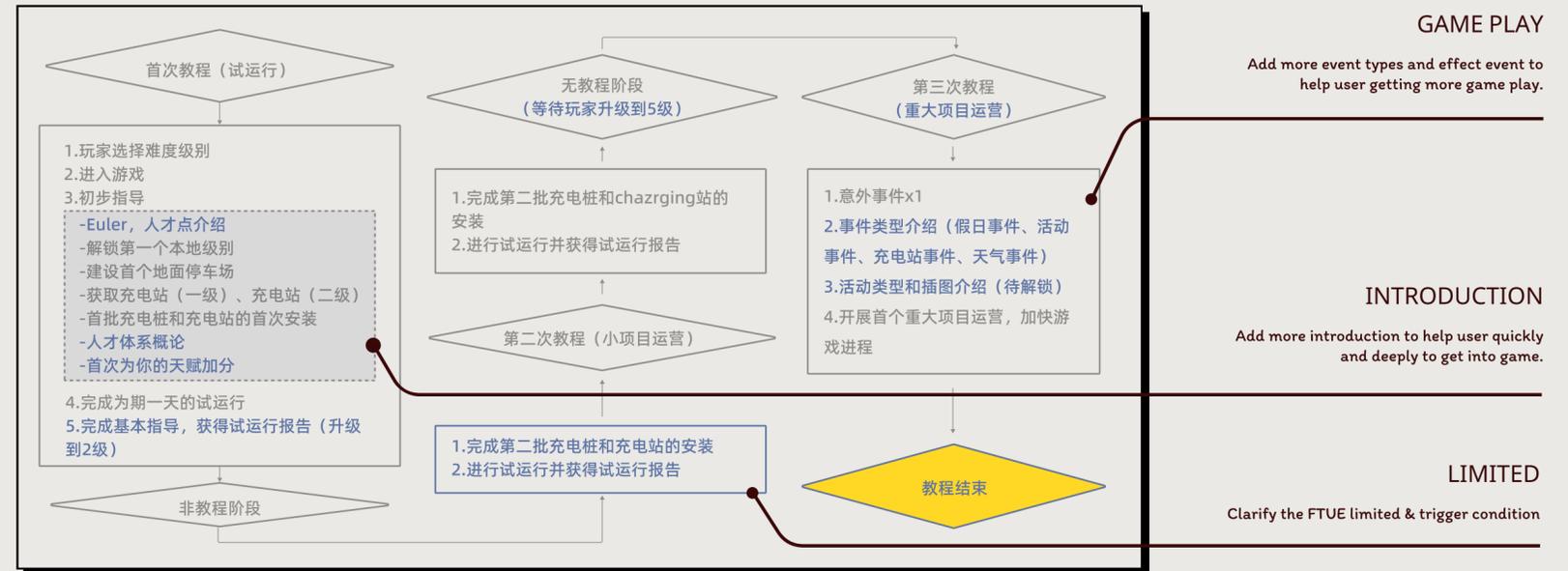
## 初稿 (FTUE)



### Feedback

- 介绍** 在游戏过程中，我突然开始玩和配置我的充电站。我希望这个游戏能介绍我拥有的资源及其功能
- 人才体系** 人才体系的规划没有提前出台。
- 经济系统** 交易系统和结算系统都存在一定的问题，经济体系处于半崩溃状态，需要实时调整价格以确保游戏的正常运行。

## 二稿 (FTUE)

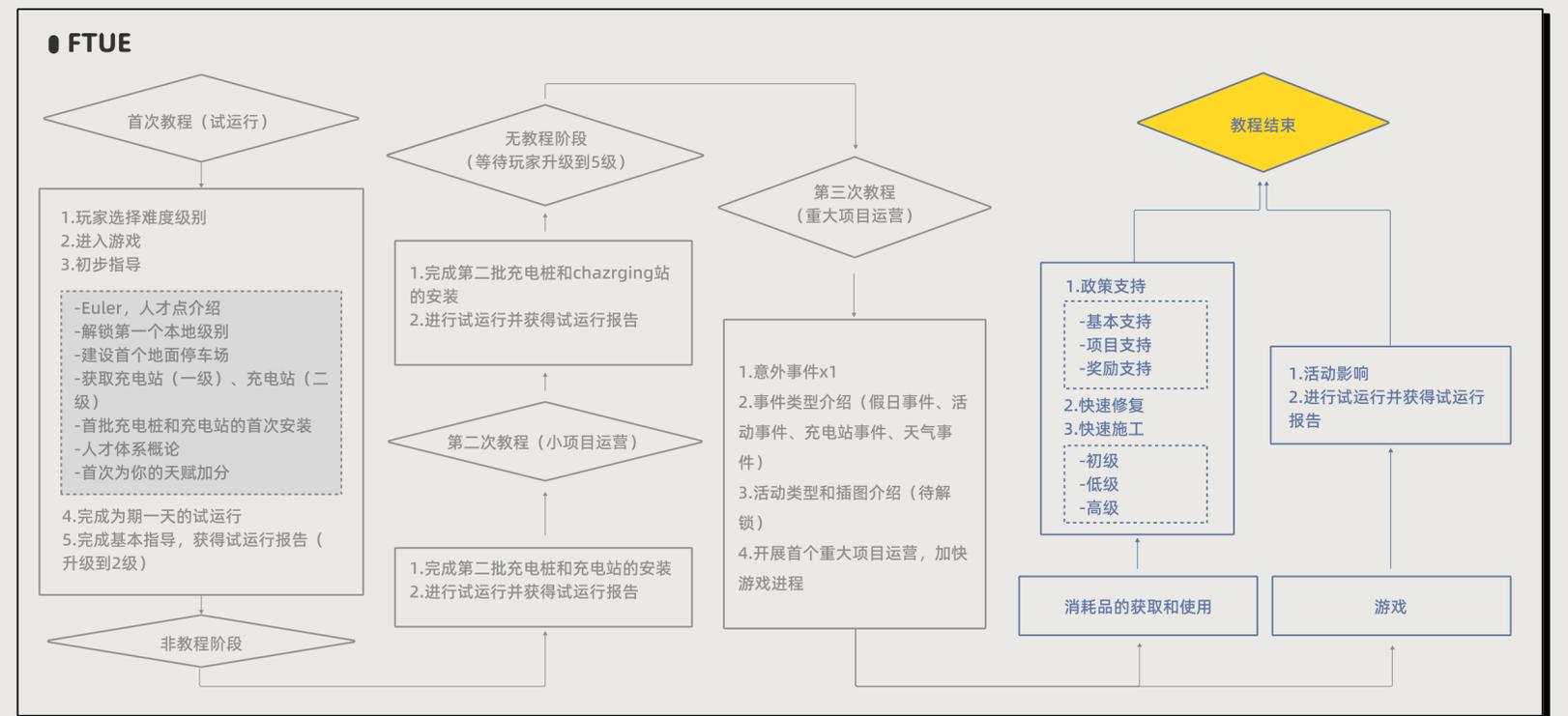


### Feedback

无聊 在这一轮游戏中，大多数基本问题都得到了解决，但现在最大的问题是游戏有点无聊。我只是机械地构建，没有任何自由或激动人心的特殊事件来刺激我的游玩乐趣



## FINAL



## ● RULES

### 基本系统

#### 游戏玩法

##### 1) 基本游戏玩法:

角色扮演、策略组合、天赋匹配

游戏目标: 成功完成充电站安装, 逐步成为市政管理员

##### 2) 胜利条件:

在规定的顺序内不破产的完成所有充电桩布局任务。

胜利即“晋升”, 失败即结束/降级。

#### 游戏规则:

##### 基本

时间设定机制

-时间机制: 特殊时段(节假日)、白天、夜晚、小时

-四个周期为一个项目, 项目结束后即结算。

-单个项目周期一年(单个完整周期)、大项目运营时间一月(大

周期数据总结)、小项目运营时间周(小周期数据总结)、试运营

时间一天

##### 区域机制

#### 区域划分:

- 1级市 5个1级镇 (40个地方)

- 2级市 3个1级镇 (24个地方)

- 3级市 3个2级镇 (12个地方)

- 1级镇 2个1级村 (8个地方)

- 2级镇 2个2级村 (4个地方)

- 1级村 4个地方

- 2级村 2个地方

- 地方级 5户人 (FTUE)

#### 安装机制

##### 1) 停车场建造机制

-**地下停车场:** 地下停车场适用于市中心和高密度住宅区。初始建造至少30个停车位, 每个停车位2000 Euler, 后续停车位每个1400 Euler。维护费用为每个停车位100 Euler, 后续每个70 Euler。

-**地面停车场:** 地面停车场适用于郊区和低密度住宅区, 建造成本较低。初始建造需要至少5个停车位, 每个停车位1000 Euler, 后续停车位每个700 Euler。维护费用为每个停车位100 Euler, 后续每个70 Euler。

##### 2) 停车场改造机制

-停车场改造包括增加充电位和升级停车场设施, 以提高停车场的容量和用户体验。

-**增加停车位:** 可以在现有停车场基础上增加充电桩, 但需要同时建造充电站以保证充电桩可以使用。

-**设施升级:** 升级停车场充电桩、充电站以增加翻台率及用户使用欲望。

##### 3) 充电桩安装机制

-仅可规划在停车场内

-每个停车位最多安装一个充电桩

##### 4) 充电站安装机制

-10个格子以内 仅可安装1个充电站, 等级不限

-50个z格子以内最高可安装2个充电站 等级不限

-后每增加50个格子可增加1个充电站 等级不限

##### 5) 充电桩机制

-**充电桩共5级。**L1 (7kw)、L2 (15kw)、L3 (30kw)、L4 (60kw)、L5 (100kw)

-L1 7kw 地方级

-L2 15kw 1级村

-L3 30kw 1级镇

-L4 60kw 2级市

-L5 100kw 1级市

\*每个充电桩有且仅允许一辆车在同一时间充电。

##### 6) 充电站机制

-充电站共4级。

-L1 带机总额100kw 地方级

-L2带机总额300kw 1级村

-L3带机总额600kw 2级镇

-L4带机总额1000kw 2级市

\*每个充电桩都至少需要能够连接一个充电站使用。

### 天赋系统

**成本控制:** 降低充电桩和充电站的安装和维护费用

**能源优化:** 提高充电效率, 减少充电时间

**用户吸引:** 增加充电桩的使用率和用户满意度

**区域管理:** 提升区域内充电桩的整体管理效率

**智能调度:** 通过AI优化充电桩的使用分配, 减少高峰时段的等待时间

**环保奖励:** 获得政府和环保组织的奖励, 增加收入来源

**全网整合:** 实现全城市范围内的充电桩智能管理, 最大化利用电网资源

**社会影响:** 通过推广环保理念和z技术, 提升城市整体的环保意识和电动车使用率

**技术突破:** 开发新型高效充电桩和充电站, 进一步降低成本, 提高效率。

### 任务系统

#### 1) 假日: 高阶充电桩需求增加

##### a. 普通假日

• 地方级无假日突发事件

• 村级在1周期内至多触发2个普通假日突发事件

• 镇级在1周期内至多触发3个普通假日突发事件

• 市级在1周期内至多触发4个普通假日突发事件

##### b. 大型节假日

• 地方级无假日突发事件

• 村级在4周期内至多触发1个大型假日突发事件

• 镇级在3周期内至多触发2个大型假日突发事件

• 市级在2周期内至多触发3个大型假日突发事件

#### 2) 大型活动: 人流增加, 充电桩数量需求增加

##### a. 商业演出 (演唱会、晚会.....)

• 地方级无假日突发事件

• 村级在1周期内至多触发出1个普通商业演出事件

• 镇级在1周期内至多触发出1个中级商业演出事件、2个普通商业演出事件

• 市级在1周期内至多触发出1个高级商业演出事件、2个中级商业演出事件、5个普通商业演出事件

##### b. 峰会

• 地方级无运动会突发事件

• 村级在4周期内至多触发出1个普通运动会事件

• 镇级在4周期内至多触发出1个中级运动会事件、2个普通运动会事件

• 市级在4周期内至多触发出1个高级运动会事件、2个中级运动会事件、5个普通运动会事件

**事件影响: 局部地区流量增加/下降。**

• **充电桩故障:** 充电桩出现故障, 需要及时维修

• **天气变化:** 由于天气变化 (例: 雨雪天气), 随工作日或休息日变化, 工作日出行车辆耗电增加, 充电桩的使用率延迟增长; 车辆出行减少, 充电桩的使用率延迟降低

#### 3) 政策扶持

##### 触发条件

• **连续亏损:** 如果玩家在两个小项目周期内持续没有完成目标, 系统将触发政策扶持。

• **紧急情况:** 当遇到自然灾害、设备大规模故障等突发事件时, 玩家可以申请紧急拨款 (概率失败)

• **发展战略:** 根据政府的新能源发展战略, 玩家在随机事件可以获得额外的政策扶持资金。

##### 扶持类型

• **基础扶持:** 提供基础的资金支持。

• **项目扶持:** 针对特定项目的拨款, 随机事件触发。

• **奖励扶持:** 项目周期内分数超过数额的玩家给予奖励Er。

### 消耗品系统

#### 基本项目

货币

-Euler

-天赋点

充电设施

-充电桩

-充电站

-停车场

#### 消耗品

-支持政策文件

#### 类型

##### 基本支持

-奖励支持

-紧急资金

#### 实现方法

-申请流程

-玩家可以通过政府服务机构或游戏中的特定政策小组申请支持。

-每个应用程序都可能要求玩家完成特定的条件或任务, 以确保政策的合理使用和玩家的参与感。

#### 风险与回报

-每一项政策都应该伴随着一定的风险和回报, 以确保游戏的平衡和挑战。

-玩家需要权衡每项政策的利弊, 例如, 选择紧急资金可能有失败的风险, 但成功可以快速解决资金问题

### 等级系统

#### 共20个级别

-每一级增长都会提供一定量的欧拉

-同时解锁新区域, 增加游戏难度

-同时提供量化技能点

### 评分系统

#### 评分系统

##### 1. 评级方法

-**绩效评分:** 基于玩家在完成任务和目标时的表现进行评分。例如, 任务完成的效率、资源管理的效果、用户满意度等。

-**用户满意度评分:** 基于玩家在提升用户满意度方面的表现来评分, 如优化充电设施位置和服务。

##### 2. 评分标准

-**绩效评分:** 基于玩家在完成任务和目标时的表现进行评分。例如, 任务完成的效率、资源管理的效果、用户满意度等。

-**用户满意度评分:** 基于玩家在提升用户满意度方面的表现来评分, 如优化充电设施位置和服务。

-**效率:** 在规定的时间内完成任务的效率, 包括: 资源效率: 使用资源的有效性和经济性, 节省资源的使用将获得更高分。

-**区域覆盖率:** 评估玩家在各区域布置充电桩的广度和覆盖情况。

-**技术升级:** 评估玩家在各区域布置充电桩的广度和覆盖情况。

##### 3. 评价维度:

#### -任务完成情况:

• **高效完成:** 在规定时间内完成并达到目标。

• **完成度:** 任务的执行情况和目标达成度。

#### -经济管理

• **预算控制:** 在不超出预算的情况下完成任务。

• **盈利能力:** 通过有效管理资源和设施提高盈利。

#### -设施优化

• **充电桩布局:** 充电桩的布置是否合理、是否满足用户需求。

• **用户体验:** 充电过程是否顺畅, 用户满意度是否提高。

#### -技术发展

• **设备升级:** 充电桩和充电站的技术水平是否得到了提高。

• **创新性:** 是否引入新的技术或优化现有技术。

##### 4. 评分反馈

-**实时反馈:** 在任务进行和完成过程中提供实时的评分反馈, 帮助玩家了解自己的表现。

##### 3. 奖励系统

-**成就奖励:** 在任务进行和完成过程中提供实时的评分反馈, 帮助玩家了解自己的表现。

-**排名系统:** 为玩家提供全球或本地排行榜, 展示玩家的排名和成绩, 激励玩家进行竞争和提升

# 情绪版

#### Typography

**Head Line 1 - ADLaM Display - regular - 48pt**

**Head Line 2 - ADLaM Display - regular - 40pt**

**Head Line 3 - ADLaM Display - regular - 16pt**

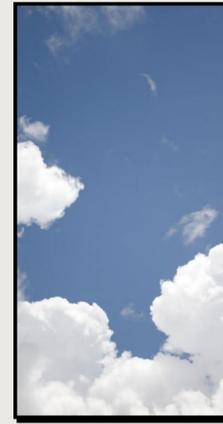
**Body 1 - Itim - regular - 14pt**

**Body 1 - Itim - regular - 12pt**

**Body 1 - Itim - regular - 10pt**

**Body 1 - Itim - regular - 8pt**

**Body 1 - Itim - regular - 6pt**



### COLOR PALETTE

Yellow

HEX #FFC012



Dark Blue

HEX #5356EC



Orange

HEX #FFA600

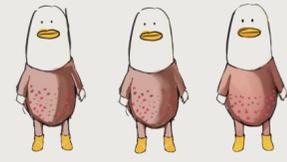
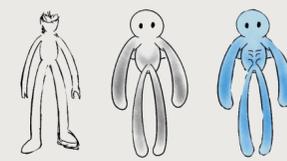
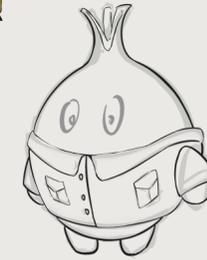
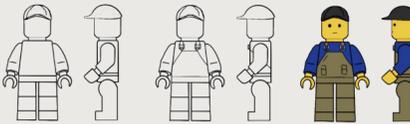
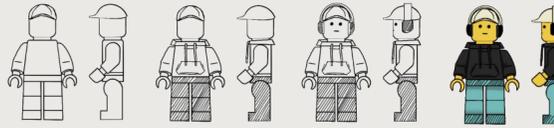


Green

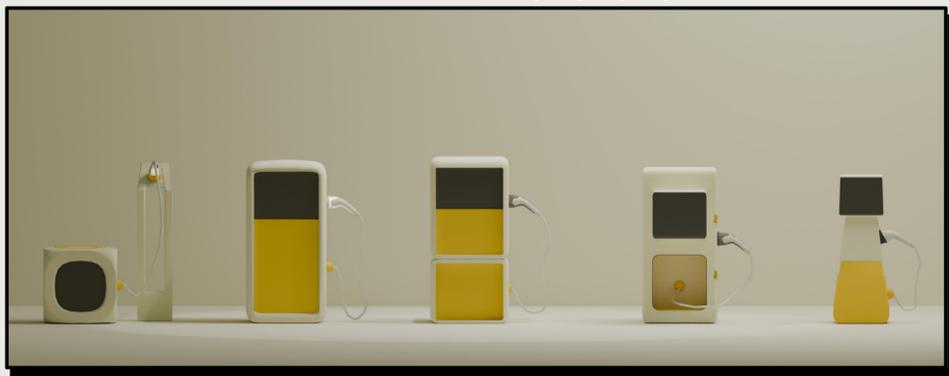
HEX #83E13A



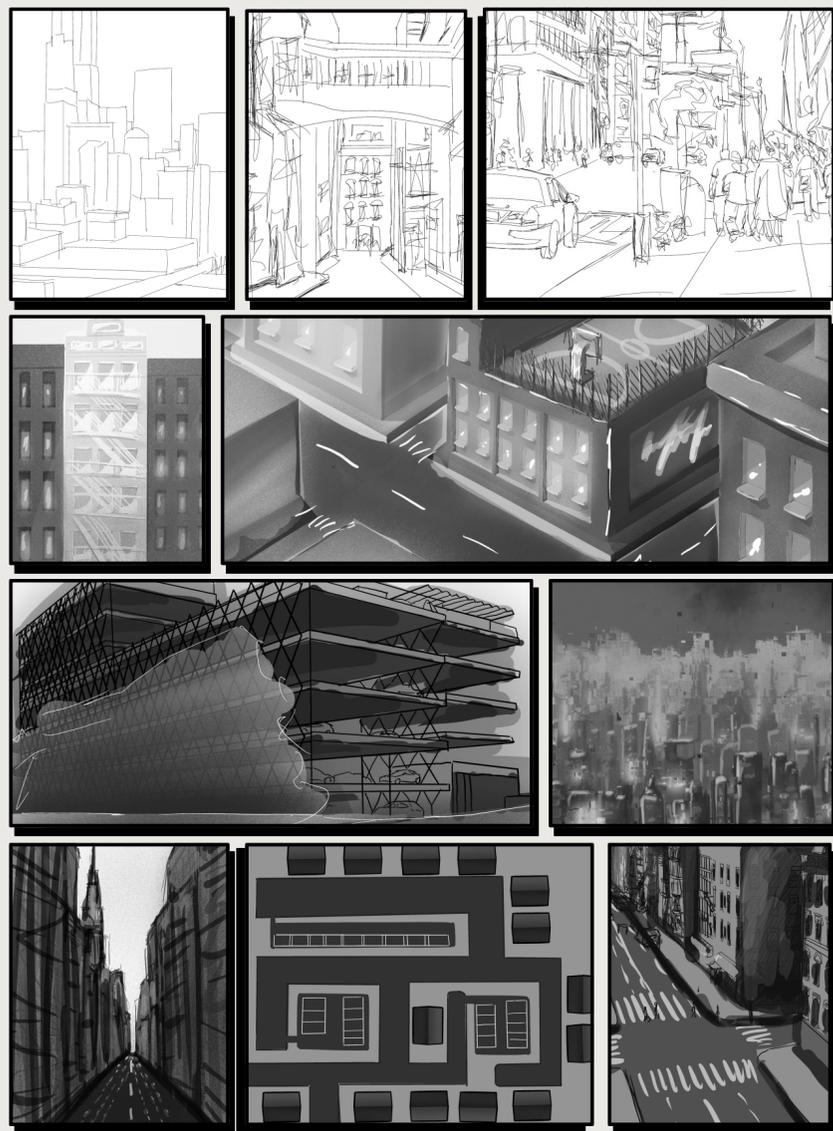
# 角色



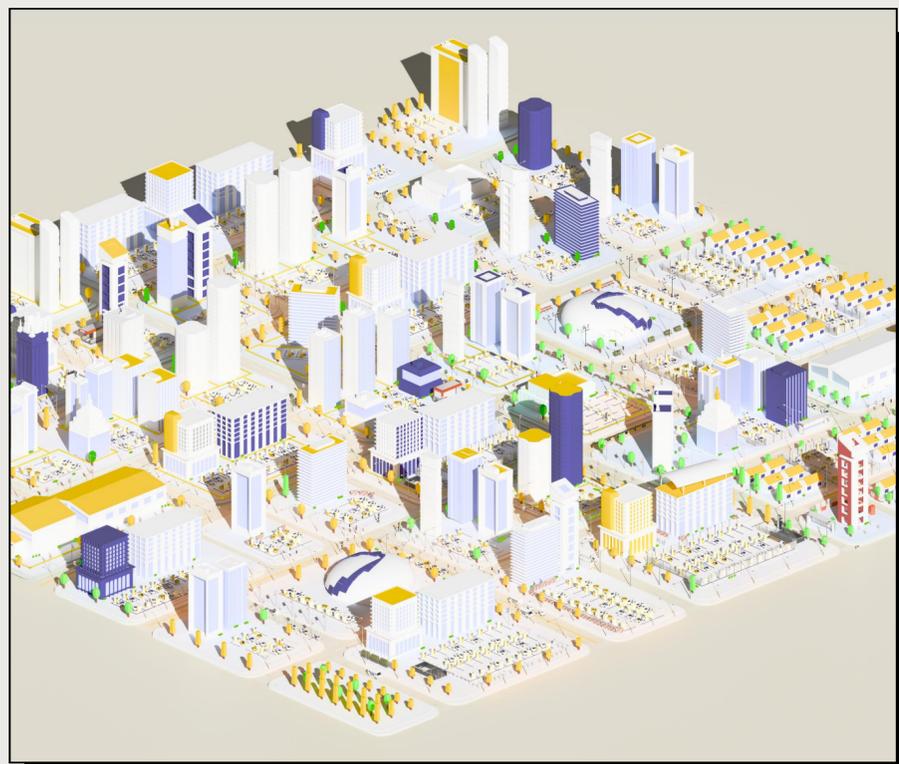
# 草图 - 充电桩



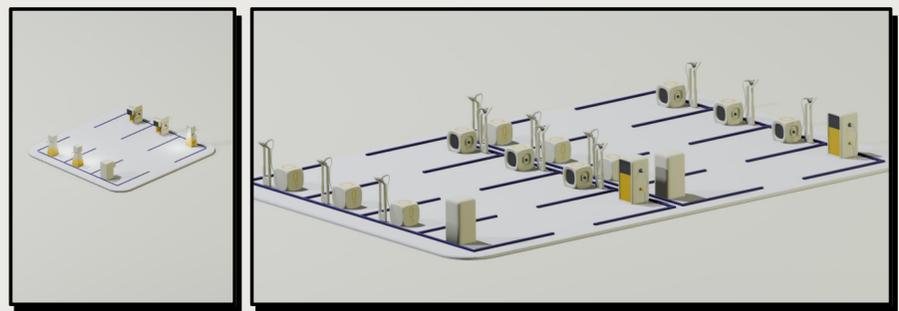
# 草图 - 城市



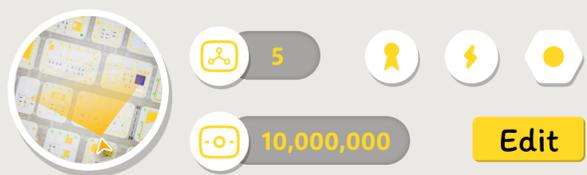
## FINAL



## PARKING



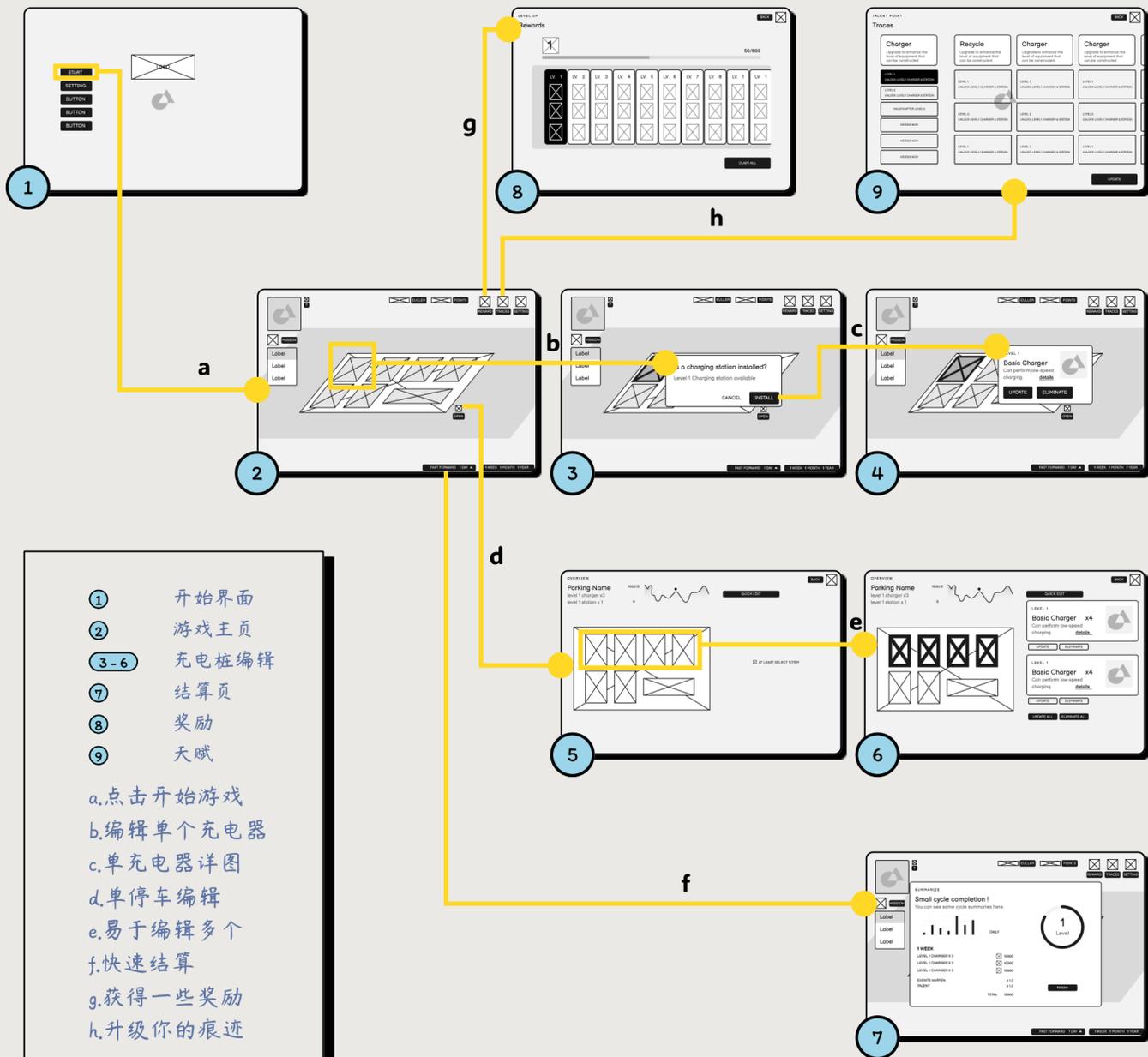
# ICON

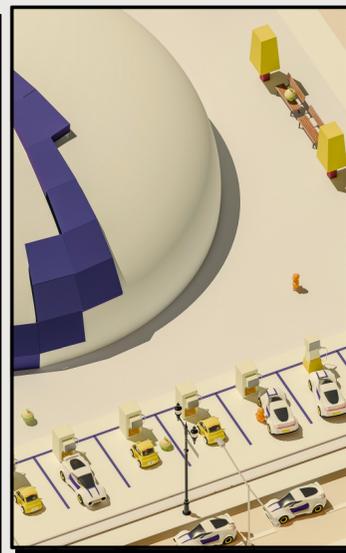
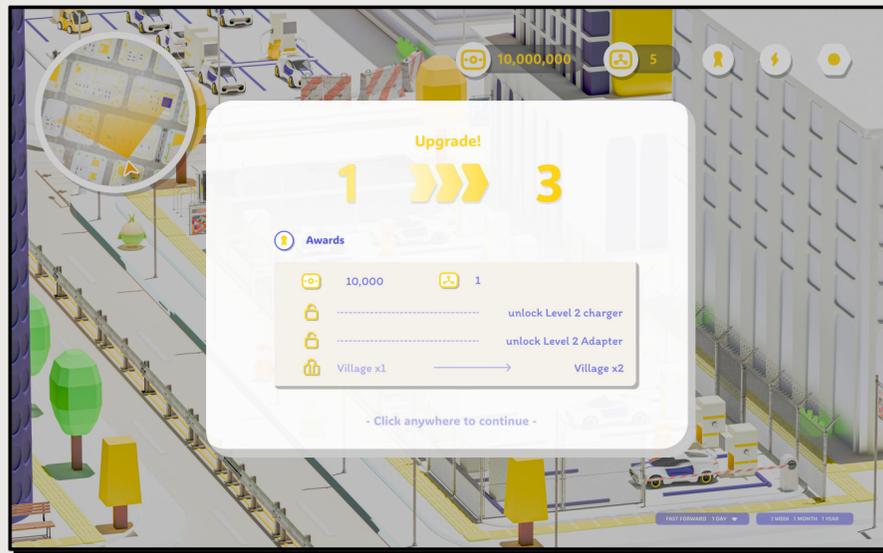
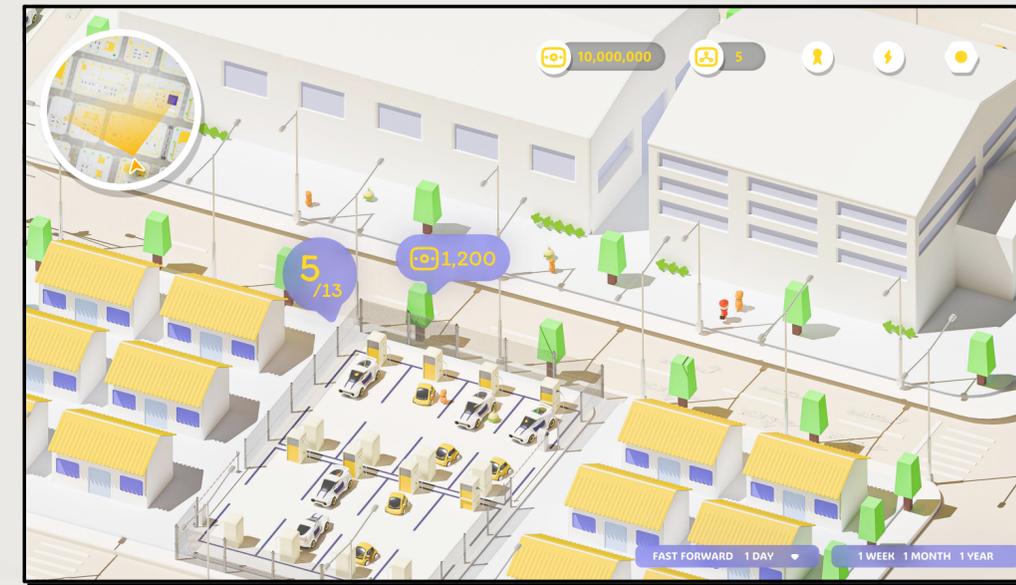
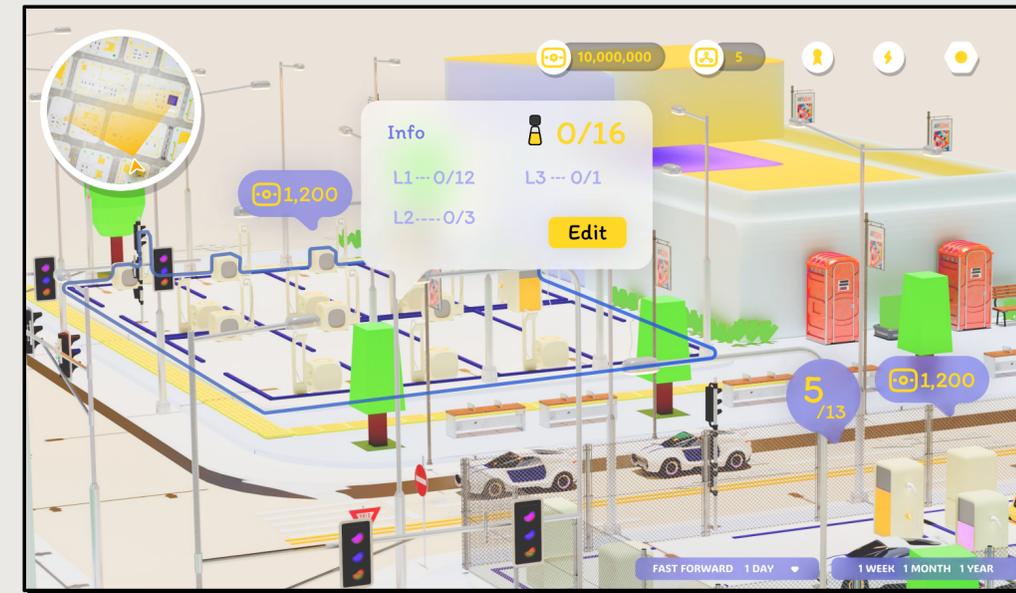
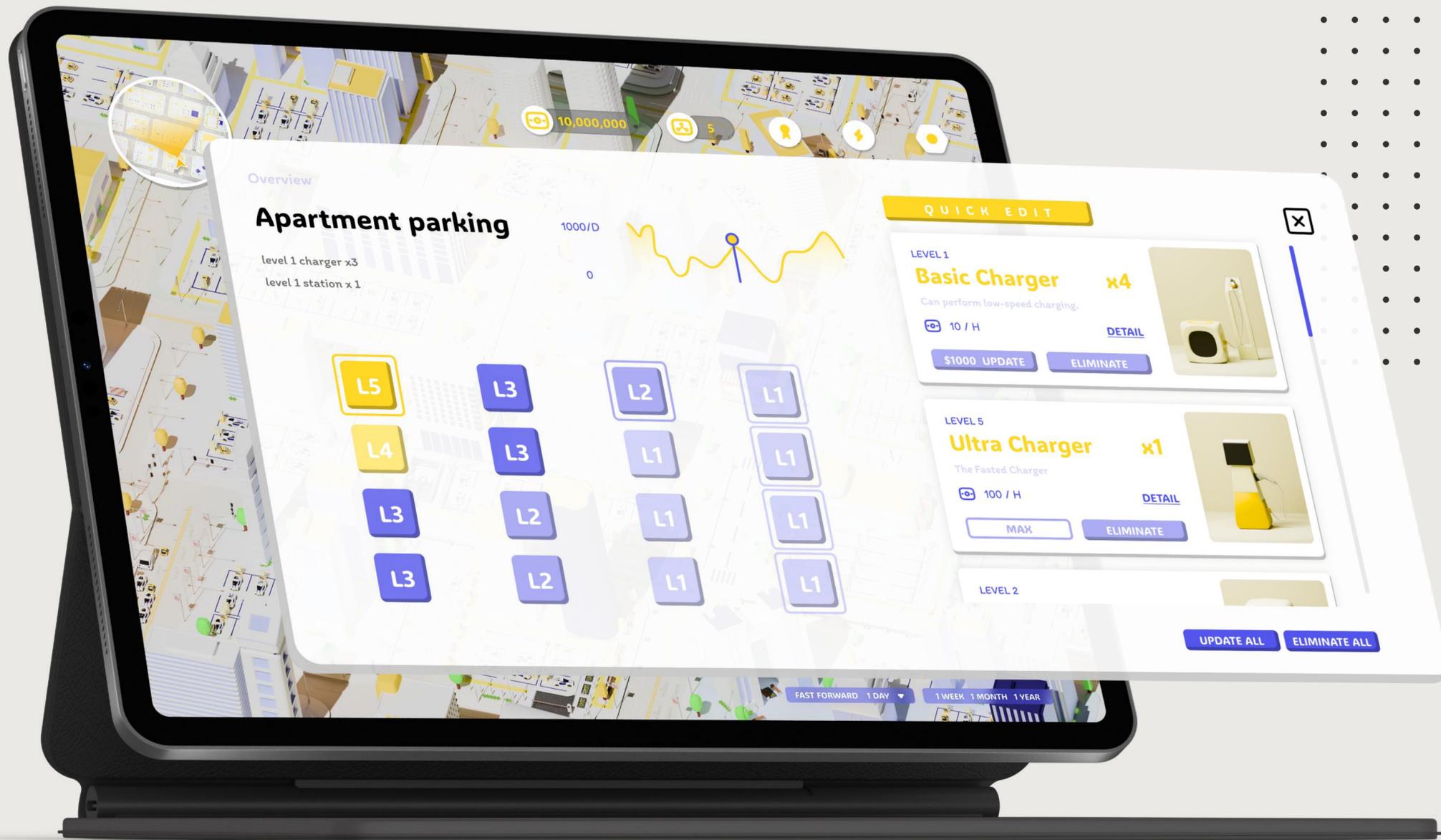


# 手势操作



# 线框图







# Pickking.

尝试提升用户停车体验

## 概述

Pickking旨在通过整合实时停车查询、车辆管理、搬迁提醒和一站式支付功能，优化用户停车体验，实现轻松定位、便捷支付和高效管理，打造智能便捷的停车生态系统。

Dec 10, 2024



# Research

## 🅑 停车是什么？

## 🅑 停车场类别

“**停车是将车辆停在指定区域进行临时存放的行为。**”

- 🅑 **路边停车**：在公共道路上停车，通常受仪表或时间限制。
- 🅑 **非街道停车场**：地面停车场、私人车道或不直接位于公共道路上的指定区域。
- 🅑 **车库停车场**：封闭式或多层结构，提供额外的安全和防风雨保护。

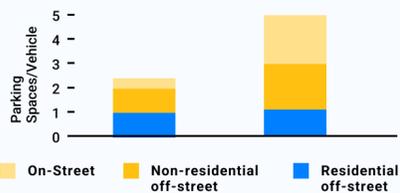
人们在停车方面有不好的经历，经常因为停车太晚而收到罚单，忘记付款，甚至被拖走或找不到停车位。由于许多地方的停车位都有时间限制，因此很难找到合适的停车位。

## 停车场数据

### 美国五个城市的停车位和成本(Scharnhorst 2018)

	New York	Philadelphia	Seattle	De Moines	Jackson
人口	8,537,673	1,567,872	704,352	215,472	10,529
停车位	1,965,377	2,172,896	1,596,289	1,613,659	100,119
空间/家庭	0.6	3.7	5.2	19	27
车辆/家庭	0.6	1.0	1.9	3.0	3.7
空间/车辆	1.0	3.7	2.7	10	14
总值	\$21 billion	\$17 billion	\$36 billion	\$6.4 billion	\$711 billion
平均值/户	\$6,570	\$29,974	\$117,677	\$77,165	\$192,138

### 停车供应估算



### 停车供应估算

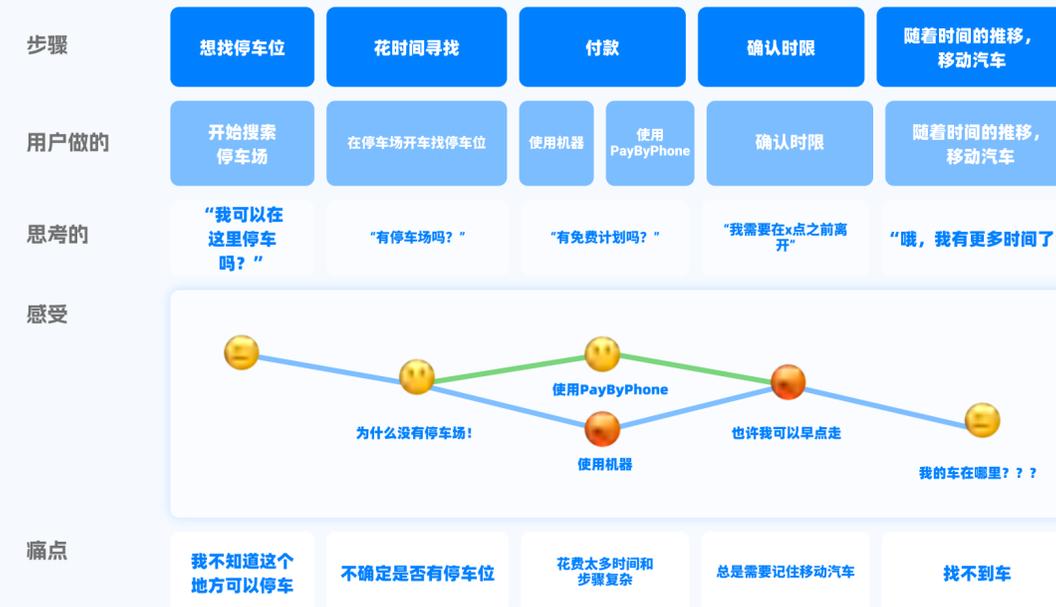
这两个图表表明，美国城市的停车资源分布极不平衡。不同的估算方法表明，每辆车的实际停车位数量可能在2.5到5个之间；虽然大城市拥有大量的停车位，但人均或每辆车的停车位相对较低，而一些中小城市的停车率更高，价值更大。这不仅反映了驾驶员的直觉感知与实际数据之间的偏差，也表明城市在停车管理和规划方面需要更加量身定制。

## Persona now



**Finding a parking spot every day is exhausting. I have to circle around and sometimes park far away, constantly worrying about getting a ticket. It's so tiring.**

## 用户旅程图（之前）



## 关键问题

### 1. 停车位短缺



在大城市或繁忙地区，停车位很少，尤其是在高峰时段或热门地点。人们经常开车四处寻找停车位，进一步加剧了交通问题。

### 2. 找停车位浪费了很多时间。



在人口稠密的城市中心，汽车与可用空间的比例往往不匹配。司机们花费大量时间寻找地点，增加了压力，造成了交通和环境污染。

### 3. 担心停车罚单



有时你必须把车停在一个有限的时间停车区或一些模糊的地方。很多时候很容易忘记时间，然后超过时间，担心买票，增加不必要的开支和麻烦。

## 📍 痛点

- 🅑 1. 查找停车场
- 🕒 2. 时限
- 💳 3. 忘记付款
- 🅑 4. 免费停车场

# 竞争分析

	paybyphone	modii
用户	车主	停车场管理者
主要功能	停车费&续费提醒	实时信息
场景	路边/公共停车场	大型停车场管理
适用领域	大多数城市&街道	大型场馆
导航	-	✓
付款提醒	✓	-
管理	仅付款	资源管理、动态定价、数据分析

## 总结

**Pay by Phone**是一款简化停车支付的应用程序。它支持移动支付和续费提醒，帮助用户轻松管理停车费，但不提供实时停车位信息。

**Mudii**仅为停车场管理人员提供实时停车位信息和预订功能，帮助管理人员快速找到停车位并导航到停车位，支持在线支付，简化停车流程。

## Opportunity

- 🔗 Service Integration
- 📍 navigation
- 🕒 Need for efficiency
- 📅 The flexibility of plan
- 💳 Cashless transaction preference
- 📍 The desire for real-time information

# 用户画像



**学生**  
Have Car  
\$2000-3000/mon  
**Ameila**  
Single  
20s

## Bio

她住得离学校很远，所以她必须开车去上学。但是学校附近的停车位很少，所以她每次都要花时间找停车位，这也导致她经常上课迟到。

## 需要

她希望有一个软件可以告诉她学校附近还有哪些停车位，这样她就可以更好地规划停车计划。

# 目标受众

需要在拥挤的城市地区和街道上停车的人。

# 用户旅程图

步骤	想找停车位	花时间寻找	付款	确认时限	随着时间的推移，移动汽车
用户做的	使用应用程序制定计划	按照应用程序指南轻松找到停车位	使用该应用程序随时解决付款问题	应用程序将提醒您时间限制	当用户接近加班时间时，应用程序将响铃
思考的	该应用程序提供了停车的地方	应用程序说这里有一些地方	应用程序会告诉我需要支付多少钱，并一并支付	好的！应用程序说我的车现在安全了	我听到铃声了！应用程序说我现在需要移动汽车

## 感受



# 故事板



## 早

该应用程序提供了一个免费工作时间停车时间表，Tim根据该时间表成功找到了一个有空位的停车位。

## 中

在申请提醒下，蒂姆提前移动了他的车，以确保最低停车费。

## 晚

晚上，蒂姆成功地移动了车辆，然后随着时间的推移免费停车。

# 线框图

## 1 主页

## 2 规划页面

## 3 开始导航

## 4-5 添加新目的地

## 6 选择停车位

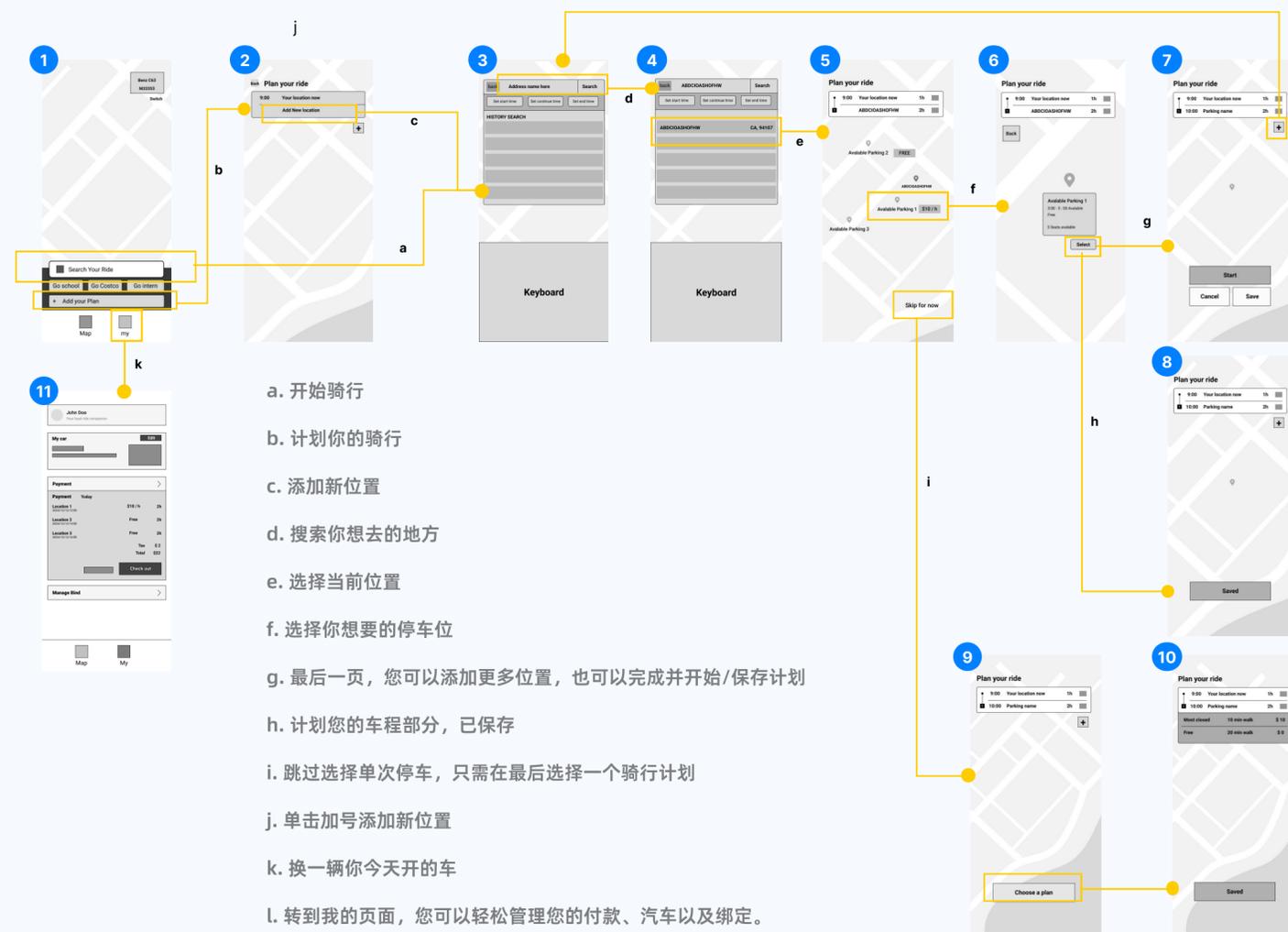
## 7 最终页

## 8 保存目的地

## 9 跳过选择

## 10 选择最好的方案

## 11 管理页



# Styletile

#0080FF

#7BBDFF

#7B7D80

#0080FF

#000000

#7BBDFF

## Typography

### Pikking

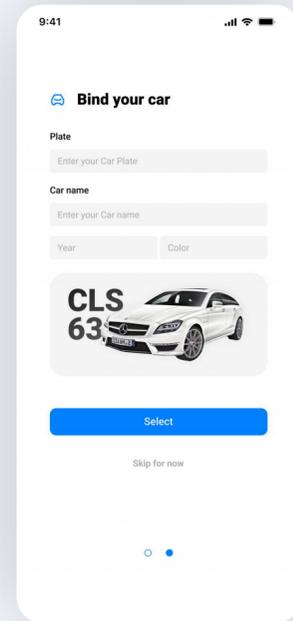
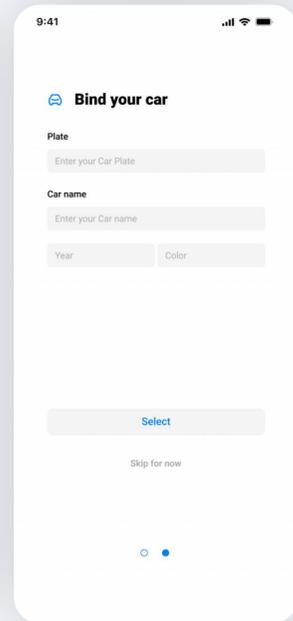
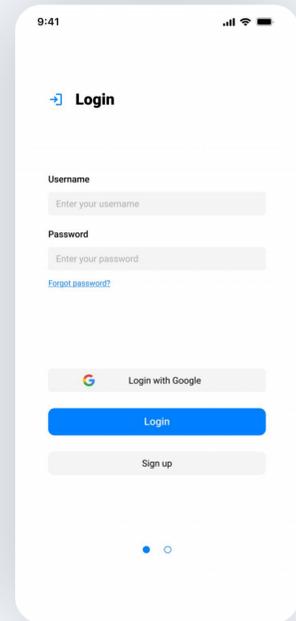
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Aa	Title	Pikking, Roboto, Black, 32
Aa	Heading1	Pikking, Roboto, Black, 24
Aa	Heading2	Pikking, Roboto, Bold, 20
Aa	Body1	Pikking, Roboto, Medium, 14
Aa	Body2	Pikking, Roboto, Regular, 14
Aa	Body3	Pikking, Roboto, Regular, 12

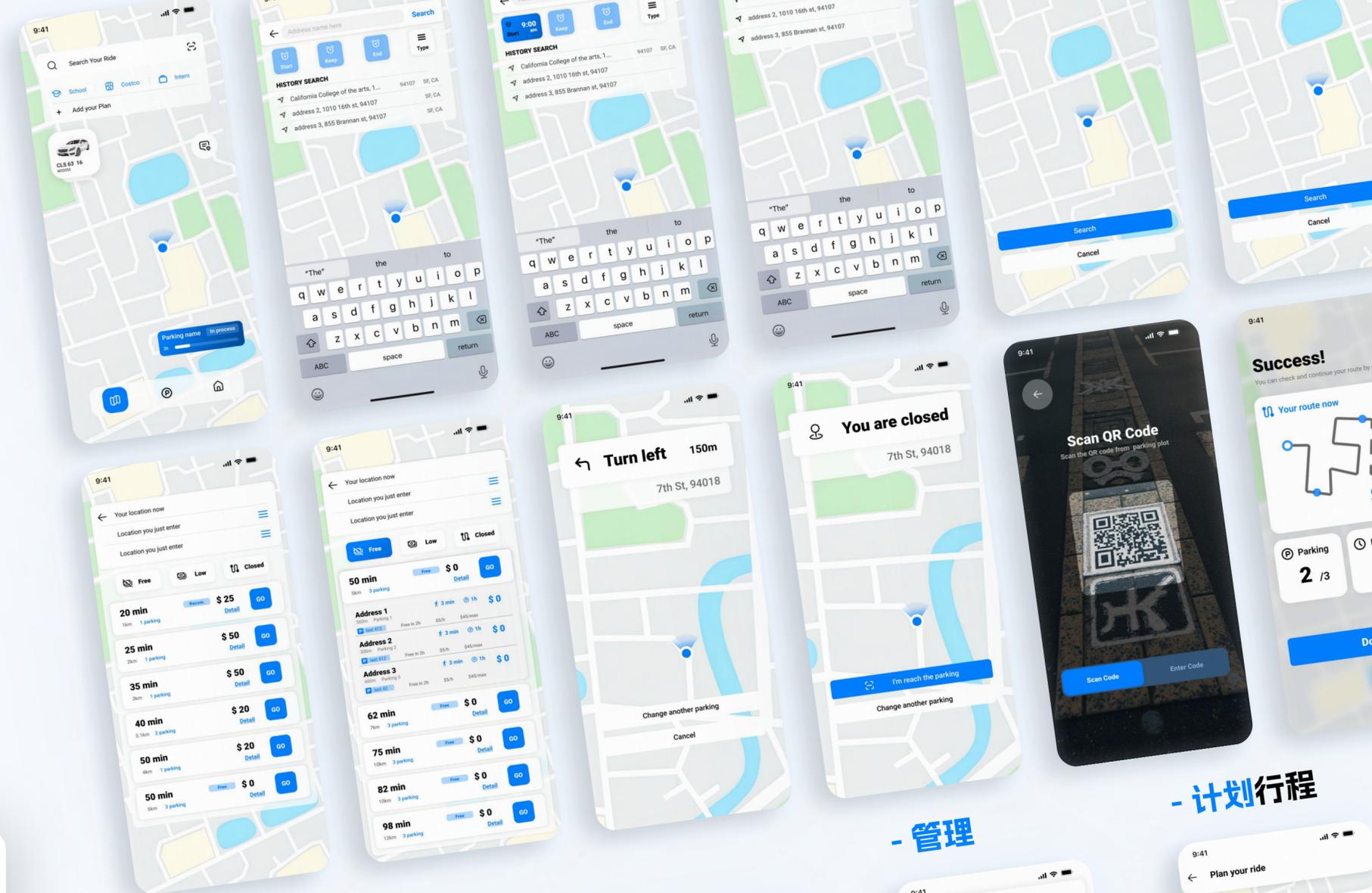
#0080FF

## 高保真

### - 登录界面



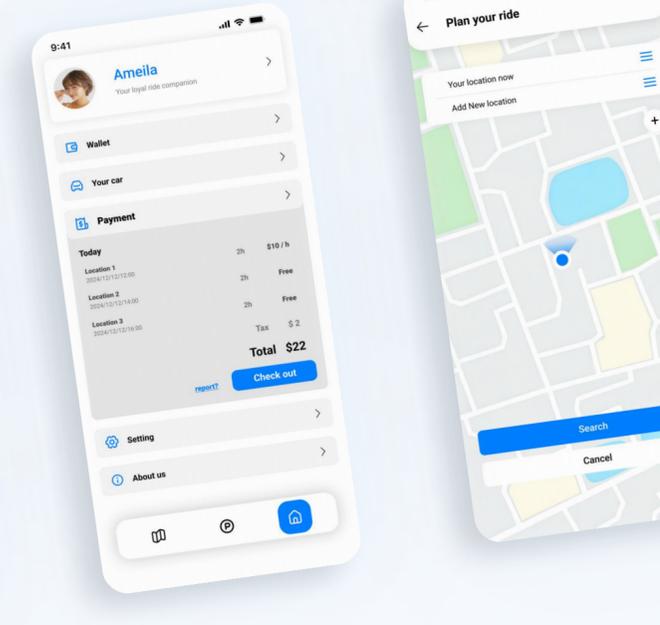
### - 导航过程



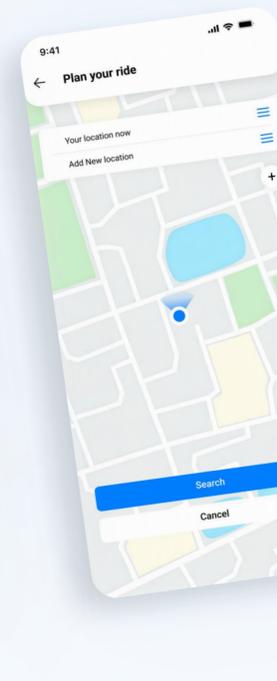
### - 账单 & 通知



### - 管理



### - 计划行程

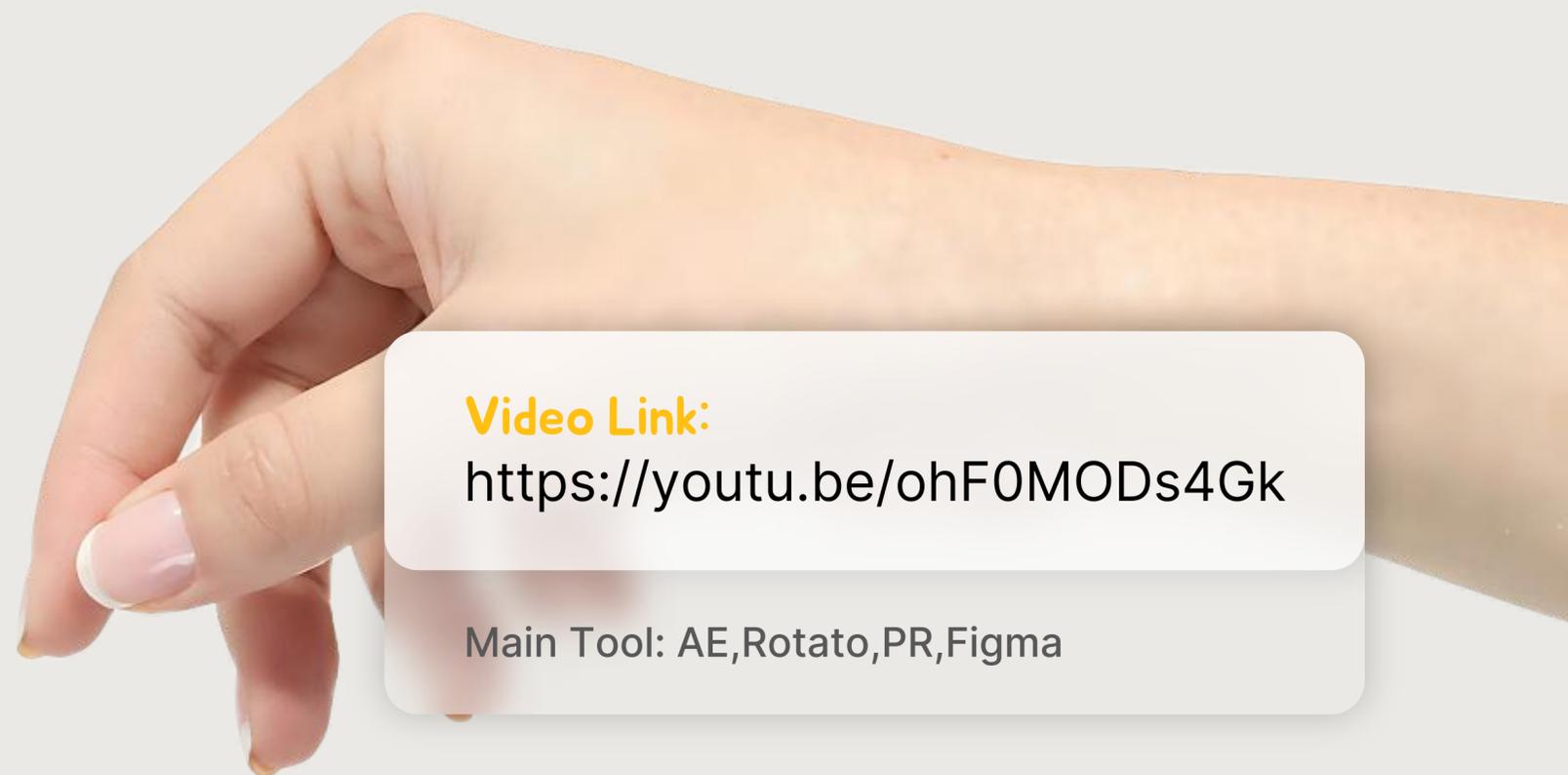
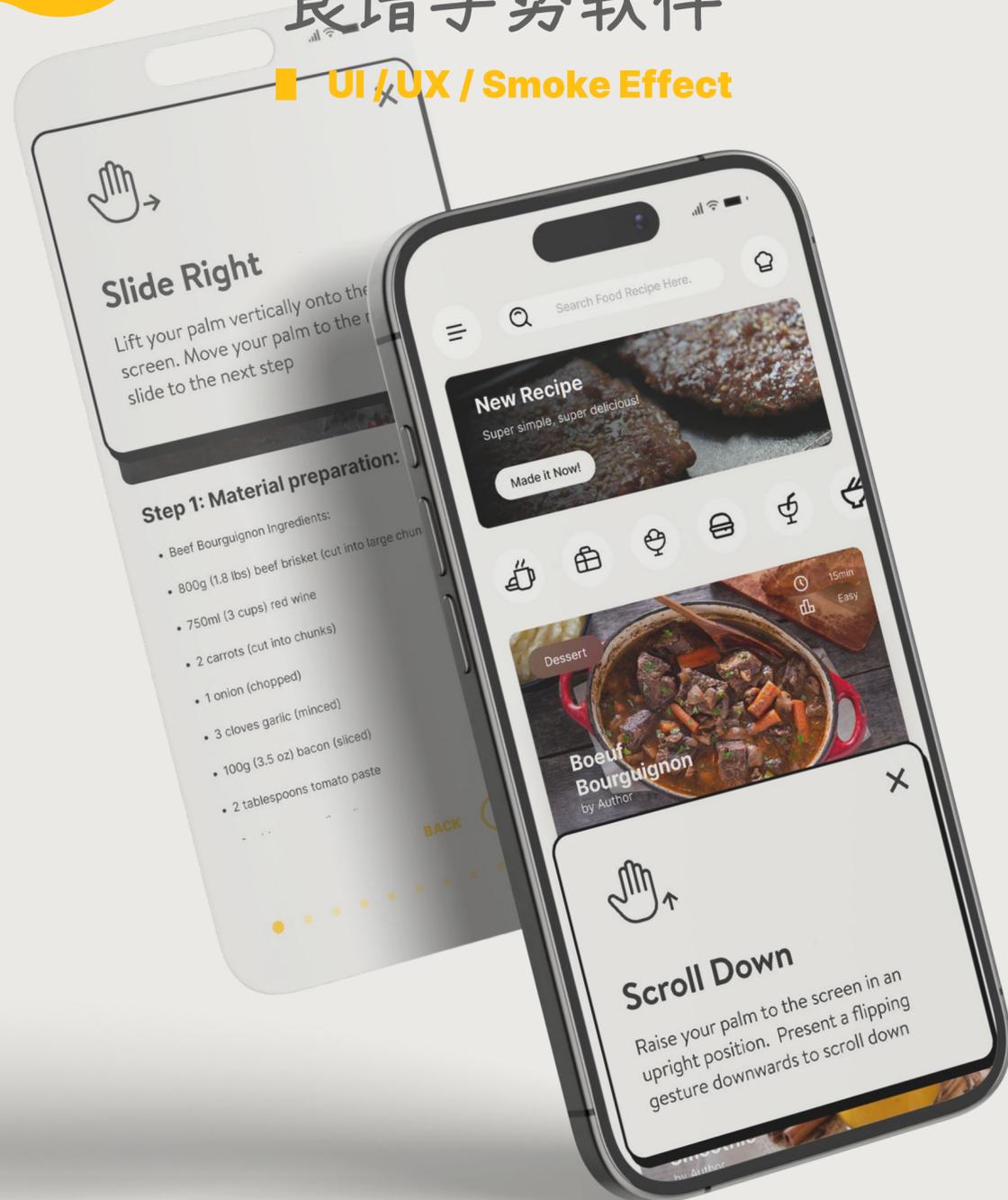




# Yolkwave

食谱手势软件

■ UI / UX / Smoke Effect



Video Link:

<https://youtu.be/ohF0MODs4Gk>

Main Tool: AE, Rotato, PR, Figma

## ◆ 项目简介

这个项目是关于一个食谱应用程序的手势界面设计。在制作食物时，用户在查看和翻阅食谱之前总是需要洗手。我想创建手势交互来解决这个问题，允许用户通过简单的手势快速与不同的食谱及其页面进行交互，包括文本版本和视频。

# Research

## 什么是手势?

手势是一种动作，通常是手、手臂、头部，甚至面部表情，在不使用言语的情况下传达意义或情感。

手势是非言语交流的关键部分，可以表达：

- 情绪
- 口语
- 文化

## 手势类型

### 故意的

有意手势是用户为传达特定命令或输入而故意做出的动作或姿势。

### 非故意的

无意手势是指当一个人从事另一项活动（如搅拌锅或调整姿势）时自然或偶然发生的动作或姿势，并不意味着是命令。

## 烹饪

烹饪是通过各种技术组合、加热和转化食材来准备食物的过程。它既是一门艺术，也是一门科学，因为它：

- 化学 & 物理变化
- 创造力 & 个性化
- 文化

## 食谱

食谱是帮助厨师始终如一地复制菜肴的指南，也可以成为跨代和跨文化分享烹饪传统的媒介。



食谱是一组说明，概述了：

- 特定成分
- 步骤
- 技巧

## 问卷调查



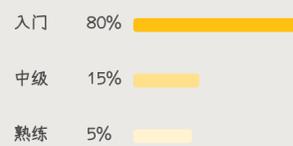
- 18-25 24%
- 26-35 28%
- 36-45 24%
- Over 46 24%

### 你通常在家做饭吗？频率？



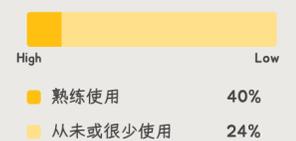
人们总是在家做饭。

### 你如何评价你的烹饪技巧？



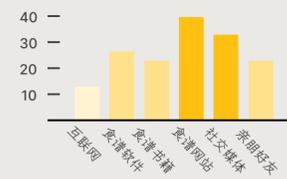
虽然更多的人经常做饭，但他们大多会组装预制菜肴。

### 你曾经使用过带有手势识别或触摸技术的设备吗？



大多数用户没有使用远程手势设备的经验，需要更好的教程来帮助理解它们

### 你通常用什么渠道来获取食谱？（多选）



数字平台、社交媒体是最重要的接入渠道

## 总结

本调查问卷基于对50名受访者的调查分析，结果显示用户的年龄分布是均衡的，涵盖了18至46岁及以上的各个群体；大多数用户需要进一步了解如何使用手势动作进行交互。总体而言，这些调查数据验证了开发基于手势识别的食谱软件的市场需求和可行性，该软件可以帮助用户提供更方便、更高效的烹饪体验。



## 绿幕视频

### 什么是绿幕？

绿屏视频是一种特效视频，它结合了大量在绿屏前创作的材料，并通过电子虚拟制作。它的应用场景通常允许轻松实现难以实现的“特效”。

例如，在这个项目中，我只需要使用绿屏电影制作来创建我和应用程序之间的交互过程，而不是从底层逻辑开始创建手势识别应用程序。

该项目将基于特效合成

## Rotato

Rotato是一个3D模型工具，用于创建逼真的动画产品演示，主要用于UI/UX设计、应用程序和网站。它易于使用，不需要3D技能，并输出高质量的视觉效果。



## 拍摄手势

同时，在拍摄的早期阶段，如何将手从绿屏上完全分离是一项非常具有挑战性的任务。实际上，两个摄影灯需要分别照亮绿屏。手臂需要通过环境光或辅助光单独照亮。这是获得前后场景分离的唯一方法，在绿屏中没有明显的颜色变化，并且可以获得干净的预绿屏视频。



# 用户友好设计

## 手势库



**Gesture Name: Touching chin**  
这是一个无意的行为。通常在有人接收信息时出现。这个手势意味着有人在思考



**Gesture Name: point at**  
这是一个深思熟虑的姿态。通常出现在与他人交谈时出现。这是一种希望引起他人注意的姿态



**Gesture Name: Crossed arms**  
这是一个无意的姿态。通常出现在人们接收信息时。防御或不通的态度。



**Gesture Name: Point something**  
这是一个深思熟虑的姿态。通常在表达观点时出现。这是一个表示比较和对比的手势，意思是“一步一步”。



**Gesture Name: cover up mouth**  
这是一个深思熟虑的姿态。通常出现在与多人交谈时。表示回避的手势



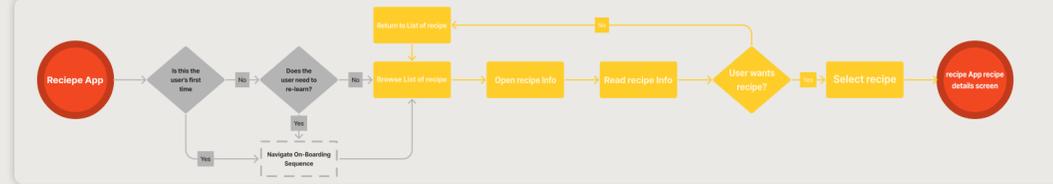
**Gesture Name: Raise hands**  
这是一个深思熟虑的姿态。通常出现在受到威胁或故意试图避免某事时。这是一个表示‘与我无关’或‘无辜’的手势

### 关于手势

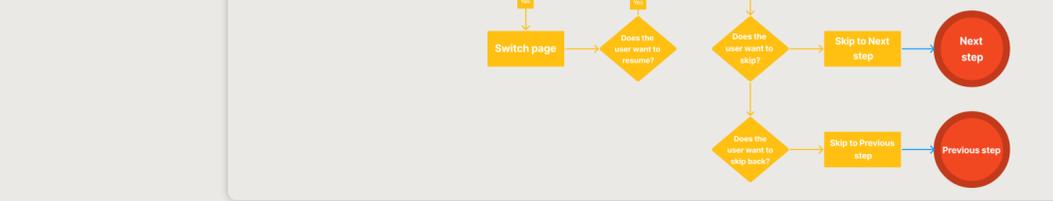
手势界面使用户能够直接与数字设备交互，有时不需要我们必须触摸的物理硬件，使我们能够使用手指、手、手臂甚至整个身体作为屏幕、物体或响应环境的界面。与敲击键盘上的按键相比，手势界面可以包括更广泛的动作，有时感觉很自然，用户感觉“看不见”。

## 用户流程

任务流1 UI模式：



任务流2 UI模式：



## 用户测试



### 用户反馈

根据用户反馈，我最终放弃了视频功能，并添加了基于食谱的自动计时器功能。同时，我更改了翻页手势，以便于操作和识别。

# 用户画像



## LINA

### Demographics

- 28
- 女
- 市场营销
- 4500 \$ /月
- SF, CA
- 单身

### Background:

- 3 / 周
- 只使用过 1-2次手势
- 使用app 获得食谱

### Pain Points & Needs:

触摸屏时手是湿/脏  
希望有一个基于手势的界面，可以在不直接接触的情况下处理翻页或调整食谱细节等任务。

## Sahra

### Demographics

- 55
- 女
- 退休教师
- 2500 \$ /月
- NY
- 已婚

### Background:

- 每日
- 从不使用 手势应用程序
- 想开始学习烹饪

### Pain Points & Needs:

开始学习  
I hope there is a software that can teach me how to cook step by step



# Font

**New Recipe** Super simple, super delicious!  
**Step 1: Material preparation**  
 Search Food Recipe Here.

**Read info**  
 A strawberry smoothie is a blend of strawberries, milk or yogurt, and optional sweeteners like honey, often with ice or bananas. It's a tasty, nutritious drink rich in vitamin C and antioxidants.

- 1 cup fresh or frozen strawberries
- 1/2 cup milk or yogurt

**NEXT**

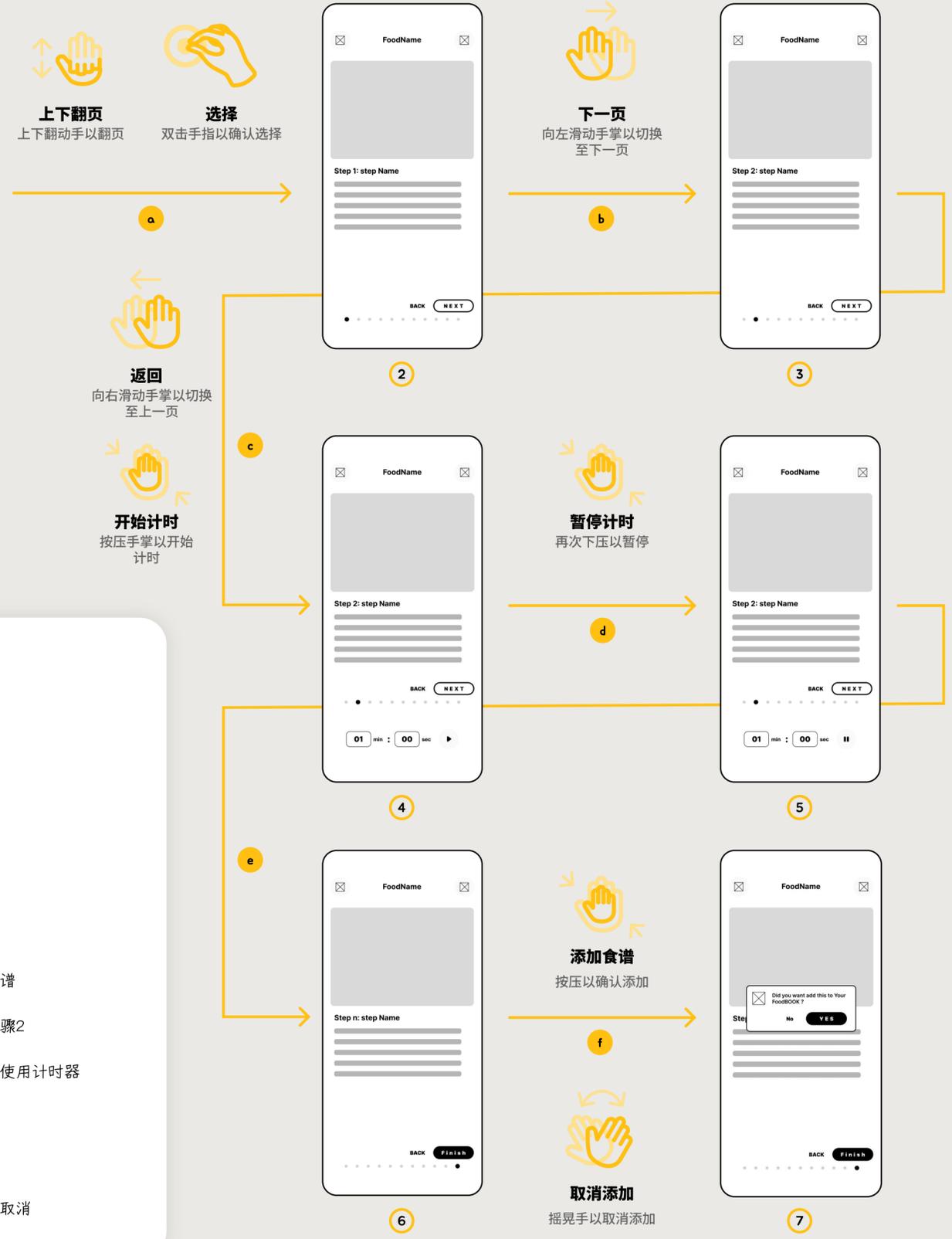
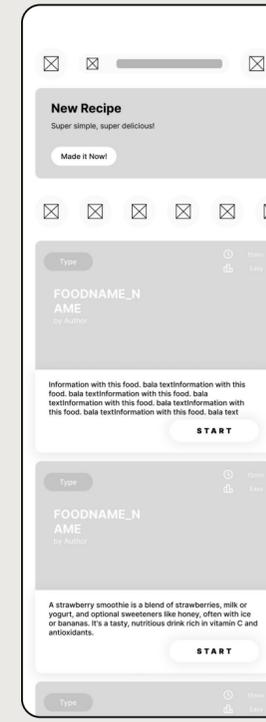
# INTER

Thin	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890	Medium	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890
light	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890	Semi-Bold	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890
Regular	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890	<b>Bold</b>	<b>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ</b> <b>abcdefghijklmnopqrstuvwxyz</b> <b>1234567890</b>

## COLOR PALETTE

<b>Yellow</b> This is a harmonious and appetizing color.	HEX	#FFC012	
<b>Black &amp; Grey</b>	HEX	#000000	

# Σ 线框图



- 1 主页
  - 2 Step 1
  - 3 Step 2
  - 4 计时器：暂停
  - 5 计时器：开始
  - 6 结束食谱
  - 7 添加至收藏
- a 滚动并选择您喜欢的食谱  
 b 易于右手移动以进入步骤2  
 c 如果食谱需要，你可以使用计时器  
 d 按下启动计时器或停止  
 e 最后完成所有步骤！  
 f 按添加到食谱，或握手取消

# Scenario



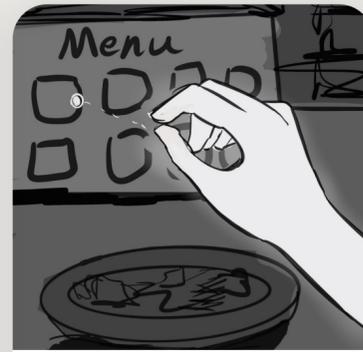
The man is cooking



The man wanted to flip through the recipe, but at this moment, he found his hands stained with food and oil



The man pinched two fingers and the cursor on the screen moved with them



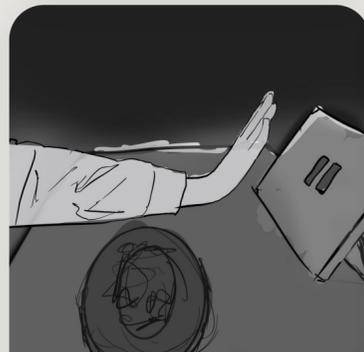
The man saw a recipe he wanted and then double clicked his finger to select it



Men flip their palms to the left to browse through recipes



After the man's palm was down, the recipe switched from the text version to the video version



The man presses his palm down to start the video



Subsequently, the man rolled his hand to the left to retract the video he had just watched



# 解决方案 & 展示

Video Link:

<https://youtu.be/ohF0MODs4Gk>



YOLK-  
WAVE

