

小Q 智能

多模态AI手持触觉导盲仪

深度感知 | 避障引导 | 小场景导航

团队成员：严中圣 唐宇 韩歌 刘永乐

行业背景



导盲犬供需失衡、不可持续

- 全国 **1700余万** 视障群体却只有约 **400条** 受国家认可培训的导盲犬
- 单只导盲犬的培训成本高达 **19.6万元** 人民币



现有解决方案缺乏温度，智能产品稀缺

- 传统导盲杖使用不便，容易影响他人，且缺乏感知能力
- 高端导盲机器狗的价格高昂(\$2w-5w)，远超普通视障人士的承受能力
- 语音导航即时性差，受环境干扰影响大



竞品分析

智能导盲手杖

¥ 300-800



- 功能局限:** 无法识别复杂场景 (如交通灯、人脸)
- 依赖环境:** GPS在室内或高楼区信号不稳定

电子导盲犬

¥ 2w-5w



- 体积笨重:** 重量超5kg，携带不便
- 续航短:** 持续工作时长约4-6小时

智能眼镜

¥ 5k-2w



- 依赖光线:** 弱光环境下识别准确率下降。
- 学习成本:** 老年用户需适应复杂操作 (如语音指令设置)

解决方案



多模态AI手持触觉导盲仪



环境感知与路径导航系统

- 视觉AI算法障碍物检测
- 智能避障路径生成
- 小场景路径保存与动态导航



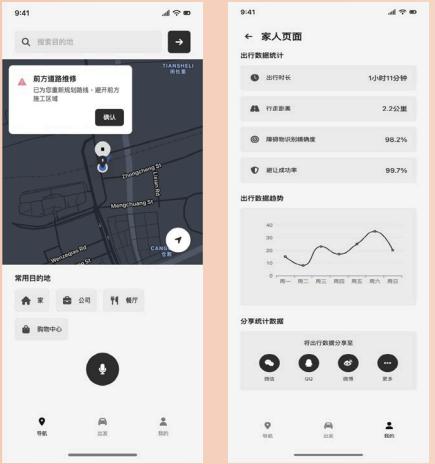
触觉引导与数据验证系统

- 精确触觉引导，人体工学设计
- 数据哈希上链，提高数据质量
- 环签名&ZKP技术，保护用户隐私



为黑暗引路，让障碍止步

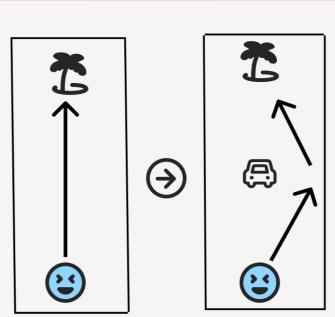
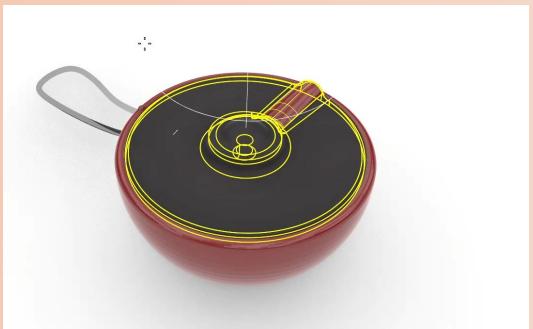
解决方案



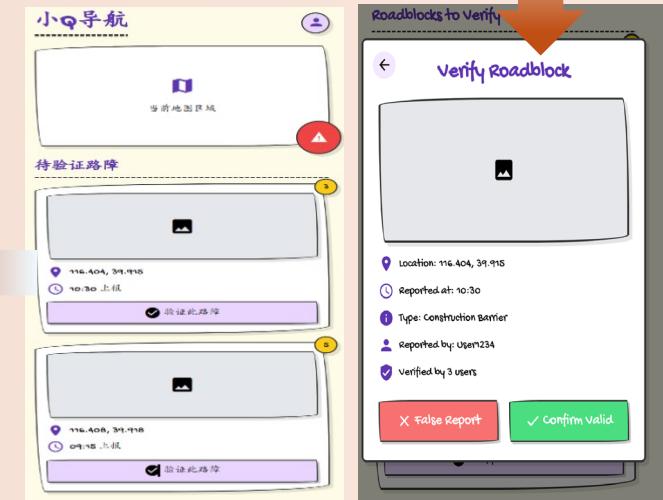
一键语音唤醒，交互简单
支持小场景路径记忆与规划
实时位置采集，家人应急系统



AI视觉识别与分割算法



精准触觉感知指引系统 智能避障路径规划算法



路况信息上传
数据认证共享
用户激励机制

效果展示



小Q 智能
导航



感谢支持
欢迎交流



群聊：小Q智能导航



该二维码7天内(8月3日前)有效，重新进入将更新