

# 人机交互实验课 实验四

团队名称：Hi-Interact Team

队员：郭万有、郑帅、陆政颖、李嘉恒

## 项目提案描述：

本项目聚焦两款产品的用户需求挖掘，分别为「TechTrio」（面向高校学生的多设备协同学习工具，解决跨设备文件同步、任务协作低效问题）与「TrafficTighten」（面向城市市民与交通管理部门的路口交通优化APP，支持市民反馈拥堵点、管理部门发布优化方案）。

本次数据收集旨在通过访谈与问卷，明确目标用户的核心痛点、功能偏好及使用场景，为后续产品设计提供依据。

项目网站链接：<https://github.com/gwy801/Human-Computer-Interaction-Experiment-4.git>

## 一、访谈记录（Interview Transcripts）

共4份访谈，其中TechTrio用户2名（学生群体）、TrafficTighten用户2名（市民群体），均包含即兴追问（what/why/how类问题）。

### 访谈1：TechTrio潜在用户（受访者A：大三计算机专业学生，常用笔记本+平板学习）

访谈者问题	受访者回答	即兴追问	追问回答
你平时用多设备学习时，最常遇到的问题是什么？	主要是文件同步慢，比如笔记本上写的笔记，平板打开要等很久，有时候还会丢内容。	你提到“丢内容”，具体是在什么场景下发生的？比如编辑后立即同步，还是间隔一段时间后？	大多是编辑完笔记后，切换到平板想继续写，点进去发现还是旧版本，刷新好几次才出来，有一次刷新后新版本直接没了，只能重新写。
你希望工具具备哪些协同功能来解决这个问题？	至少同步要快吧，最好能实时更；另外如果能共享笔记给同学，一起标重点就好了。	为什么“实时同步”对你来说比“延迟5分钟同步”更重要？	因为我经常在图书馆用平板看资料，回宿舍用笔记本整理，中间间隔短，延迟同步会导致我重复修改，浪费时间。

访谈者问题	受访者回答	即兴追问	追问回答
你能接受这个工具需要付费吗？	不太能，学生党没太多预算，免费版够用就好。	如果免费版有广告，付费版无广告且多1个“跨科目分类”功能，你会考虑付费吗？	可能不会，广告只要不弹窗就行，跨科目分类我用文件夹也能实现，没必要花钱。

访谈2：TechTrio潜在用户（受访者B：研一教育专业学生，常用手机+电脑+电子书阅读器）

访谈者问题	受访者回答	即兴追问	追问回答
你目前用什么工具实现多设备学习协同？	主要用微信文件传输，偶尔用百度云，但百度云下载要会员，微信传大文件容易失败。	你说“大文件失败”，具体是多大的文件？比如PPT、视频还是其他类型？	主要是课程录屏（1-2GB）和文献合集PDF（500MB以上），微信传1GB以上的文件经常中断，重新传很麻烦。
如果TechTrio支持“大文件断点续传”，你会优先选择它吗？	会的，但还要看操作难不难，我不太会用复杂的设置。	你觉得“操作简单”具体是指什么？比如无需注册，还是一键上传/下载？	最好不用注册，用校园账号就能登录；上传下载只要点一下，不用选存储路径、设置同步频率这些，越傻瓜越好。
你还希望工具添加什么额外功能？	希望能标注文件重点，比如在PDF上画横线，其他设备打开能看到标注。	如果标注功能只支持文字标注，不支持手绘，你能接受吗？	不太能，我看文献喜欢画思维导图式的标注，文字标注不够直观，没法快速回忆重点。

访谈3：TrafficTighten潜在用户（受访者C：28岁上班族，通勤方式为“地铁+共享单车”，常经过市中心路口）

访谈者问题	受访者回答	即兴追问	追问回答
你平时经过路口时，觉得最影响通行效率的问题是什么？	有些路口的红绿灯时间不合理，比如早高峰行人多，但人行道绿灯只有20秒，根本走不完；还有机动车加塞，导致堵车。	你说“红绿灯时间不合理”，是某个特定路口，还是多个路口都有这个问题？	主要是XX路和XX街的交叉口，早高峰7:30-8:30，行人特别多，20秒最多过20个人，后面的人只能等下一轮，导致路口堆积。

访谈者问题	受访者回答	即兴追问	追问回答
如果你能通过APP反馈这个问题，希望反馈后得到什么回应？	至少让我知道“反馈被看到了”，比如一个确认通知；最好能告诉我什么时候会优化，比如“1周内调整红绿灯时长”。	如果你反馈后1周没收到回应，还会继续用这个APP反馈吗？	可能不会，感觉反馈了也没用，不如不花时间；但如果有“反馈进度条”，比如“已提交→部门审核中→优化中”，我会再试试。
你愿意在APP上查看交通部门发布的优化方案吗？	愿意，但方案别太复杂，最好用图片或短视频展示，比如“调整后红绿灯时长对比”，文字太多我没耐心看。	除了优化方案，你还想在APP上看到什么交通相关信息？	希望能看到实时路口拥堵情况，比如“当前XX路口拥堵，建议绕行XX路”，这样我能提前改路线。

访谈4：TrafficTighten潜在用户（受访者D：35岁家长，通勤方式为“自驾送孩子上学”，常经过学校周边路口）

访谈者问题	受访者回答	即兴追问	追问回答
你在学校周边路口遇到的最大问题是什么？	上学放学时段，电动车和行人乱穿，我开车要特别慢，经常迟到；而且没有专门的“学生通道”，孩子下车后过马路不安全。	你说“乱穿”，是因为没有交通引导，还是因为家长停车不方便导致的？	两者都有，学校门口没有临时停车区，很多家长只能在路边临时停车，导致电动车绕着车走，行人也跟着乱穿，路口特别乱。
如果APP有“家长临时停车建议”功能（比如推荐附近300米内的停车场），你会用吗？	会！但一定要准确，比如停车场有没有空位、收费多少，不然白跑一趟。	你希望这个“空位信息”是实时的，还是提前1小时更新的？	实时的最好，提前1小时可能空位就没了，比如我8点送孩子，7:50看有空位，到了却满了，还是没用。
你会推荐其他家长用这个APP吗？	会，如果真的能解决停车和路口乱的问题，我会在家长群里推荐；但如果用着卡、广告多，就不会了。	你能接受APP有广告吗？如果广告是儿童安全座椅、教辅机构这类相关的，会不会比无关广告（比如游戏）更容易接受？	相关广告还行，至少不反感；但游戏广告弹窗太多，点错就下载了，特别烦，这种绝对不能有。

## 二、问卷数据（Survey Data：Raw Data）

共10名潜在用户，涵盖TechTrio目标用户（学生，5人）与TrafficTighten目标用户（市民，5人），数据以表格呈现。

受访者ID	年龄	职业	针对TechTrio的核心需求（多选）	TechTrio操作复杂度接受度（1=极简单，5=极复杂）	针对TrafficTighten的核心需求（多选）	TrafficTighten广告接受度（1=完全接受，5=完全不接受）
S1	20	大二学生	实时同步、大文件传输、笔记共享	2	-	-
S2	22	大四学生	实时同步、标注功能、跨科目分类	1	-	-
S3	24	研二学生	大文件传输、笔记共享、校园账号登录	2	-	-
S4	21	大三学生	实时同步、标注功能、无广告	3	-	-
S5	23	研一学生	大文件传输、校园账号登录、无广告	1	-	-
C1	29	上班族	-	-	红绿灯反馈、实时拥堵、临时停车建议	2
C2	32	上班族	-	-	红绿灯反馈、优化方案查看、实时拥堵	3

受访者ID	年龄	职业	针对TechTrio的核心需求 (多选)	TechTrio操作复杂度接受度 (1=极简单, 5=极复杂)	针对TrafficTighten的核心需求 (多选)	TrafficTighten广告接受度 (1=完全接受, 5=完全不接受)
C3	36	家长	-	-	临时停车建议、学生通道反馈、实时拥堵	1
C4	40	教师	-	-	红绿灯反馈、优化方案查看、无广告	4
C5	34	自由职业者	-	-	实时拥堵、临时停车建议、优化方案查看	2

### 三、项目网站内容框架

对应网站链接:<https://github.com/gwy801/Human-Computer-Interaction-Experiment-4.git>

#### 1. 团队介绍 (Team Intro)

- **团队成员：**郭万有（组长，负责项目提案撰写与网站搭建）、郑帅（负责访谈设计与执行）、陆政颖（负责问卷设计与数据整理）、李嘉恒（负责文档格式审核与修改）
- **团队分工：**明确各成员在“数据收集”阶段的职责，确保任务落地；定期召开线上会议同步进度，解决数据收集过程中的问题（如受访者招募困难、问卷填写率低）。

#### 2. 项目提案 (Project Proposal)

TechTrio：

- **背景：**高校学生多设备学习时，普遍面临文件同步慢、大文件传输失败、协同标注难的问题，现有工具（微信、百度云）无法满足“高效学习协同”需求。
- **目标：**打造一款轻量化、无广告的多设备协同学习工具，支持实时同步、大文件断点续传、跨设备标注共享，适配校园账号登录。
- **用户画像：**18-25岁高校学生，常用2种及以上设备学习，对同步效率和操作便捷性要求高。

## TrafficTighten:

- 背景:** 城市路口存在红绿灯时长不合理、拥堵信息不透明、市民反馈无渠道的问题，导致通行效率低、安全隐患大。
- 目标:** 打造一款连接市民与交通管理部门的APP，支持拥堵点反馈、实时拥堵查询、优化方案查看，提升路口通行效率。
- 用户画像:** 25-45岁城市通勤者（上班族、家长），日常需经过路口，关注通行效率与安全。

## 3. 数据收集计划 (Data Collection Plan)

### 访谈计划:

- 对象:** TechTrio（高校学生）、TrafficTighten（上班族/家长），共4人，确保覆盖核心用户画像。
- 问题框架:** 围绕“现有痛点→功能需求→使用偏好”设计开放式问题，预留3-5个即兴追问（what/why/how），避免引导性回答。
- 时间:** 2024年X月X日-X月X日，每段访谈20-30分钟，全程录音后整理为文字 transcript。

### 问卷计划:

- 对象:** TechTrio（学生）、TrafficTighten（市民），共10人，通过“校园社群+小区业主群”发放。
- 问题设计:** 含 demographic 问题（年龄、职业）、核心需求多选题、满意度评分题（1-5分），确保问题简洁（单份填写时间≤5分钟）。
- 发放渠道:** 线上问卷星链接，实时收集数据，避免无效填写（如同一IP多次提交）。

## 四、贡献说明 (Contribution & Review)

文档 section	原始撰写人	优化/审核人
项目提案描述	郭万有	郑帅
访谈记录（4份）	郑帅	陆政颖
问卷设计与原始数据	陆政颖	李嘉恒
项目网站内容框架	李嘉恒	郭万有
文档格式统一	郭万有	郭万有

