

PORTFOLIO

北京邮电大学2019届设计艺术学硕士

曲鹤群 用户体验设计师

Tel: 131-4127-9841 E-mail: qhq_bupt@163.com

HELLO



北京邮电大学 工业设计(本科)
北京邮电大学 设计艺术学(学术型硕士, 保研)
研究方向: 人机交互与智能设计



竞赛获奖3项, 国奖等奖学金4项
16届北京市优秀毕业生, 15年北京市三好学生
三好学生、“先锋杯”优秀团员等5项



交互设计实习生 - 腾讯 MIG 设计中心
产品设计师 (自由) - 北京安达优科技
产品实习生 - 聚美优品-移动创新事业部



创新项目1项: 水景系统的交互式改进
科研项目10余项: 移动研究院/手机品牌1/2/3/欧盟/老百姓大药房等
个人项目4项: 宁夏依牧云农林科技/人民教育出版社等



高效报销

用研 产品 交互 设计管理

高效报销是一款面向高校老师与学生的报销 APP 。

常说北邮有两大基础专业：一个是编代码，一个是报销。

传统报销过程的许多流程节点易出现阻塞情况，报销过程对申请人来说不可感不可控，消耗时间和人力成本高。

为提升科研效率、减少报销的精力消耗，我们进行了一系列用户调研，探索报销“头疼”背后的原因，并提炼用户需求，设计符合高校报销使用场景的高效报销 APP 。



Background

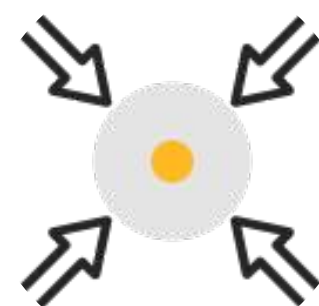
“报销”顾名思义就是把正当花费上报，请求核销。看似简单的事情，实际操作起来却有着众多陷阱，像如何证明花费是必须的、是正当的，且是按照流程合理进行消费的等等。

这一系列陷阱都需要我们用解释说明或者领导认证等一个个文档去填上，这无疑给报销流程增加了许许多多的负担。这也是为什么老师和同学们提起报销就深感头疼的一个重要原因。

新的财务政策不断出台，高校内的经费报销要求也跟随着不断变动。与此同时，高校内原有的财务报销体系无法及时地将最新的财务报销规定传达给每位需要报销的人员，反反复复的更新信息、修改报销，无疑是给原本就不轻松的报销流程又加上了一把火。



定性分析
Qualitative Analysis



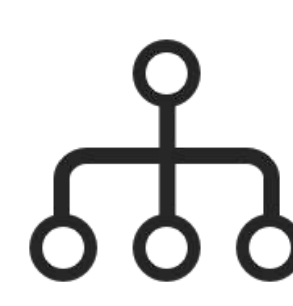
痛点聚焦
Focus on Pain Points



用户、场景
Users & Situation



需求定义
Define Requirements



架构流程
Architecture & Flow



交互原型
Prototype

User Interview

Qualitative Analysis



为了深入地挖掘真实用户在报销过程中具体不同场景下的痛点及需求，我们采用深度访谈的方法结合观察法，研究实际用户在现有的报销体系下的任务流程及体验情况，并建立用户画像。访谈及观察的对象为在科研学习中负责报销的师生，老师2位，学生4位。

基于对于现有报销流程的理解和看法，以及对于目标用户特征提取的需要，分析总结出**半结构式**访谈提纲如下：

- **请描述你进行报销的原因、时间点、频率、流程**
前（报销的内容从哪儿来）→ 用户 → 后（谁进行审核）
目的：详细了解现有报销流程，以及不同类别报销时会出现的差异，拆解出需要的所有步骤以便分析其合理性和必要性。
- **你对报销的印象如何？认为报销的过程中是否有冗余、重复之处？**
目的：了解目标用户对现有报销流程的看法与体验，在他们使用现有系统的过程中，对某些步骤是否存在疑问。
- **在报销过程中有遇到过什么问题？是如何得知有问题的？是如何解决的？**
- **是否清楚问题出在哪里、同样的问题是否出现过两次以上？**
目的：通过询问用户在使用报销系统的过程中存在的问题，了解应对各种不同问题的解决方案是否清晰，是否能够快速有效的解决问题。用户能否有可能规避这些问题，如果有多次重复出现的问题，是否是系统本身的设计问题。以此来分析目标用户的痛点。



Persona

普通学生 Peter

基本信息：男，研二，数字媒体技术专业

性格特征：内向，对消费开销有一定规划

内心独白：经常跟导师出差开会，垫付的钱什么时候能到账啊！

还有上个月买的服务器和开发者账号！



教授 Smith

基本信息：实验室大 boss，博导，院长

性格特征：小拖延，小粗心，小健忘

内心独白：自己项目里的钱花起来真的不容易，上次出国参会借款跑了那么多趟腿，浪费了多少时间啊！



学生报销负责人 Lily

基本信息：女，研一，艺术专业

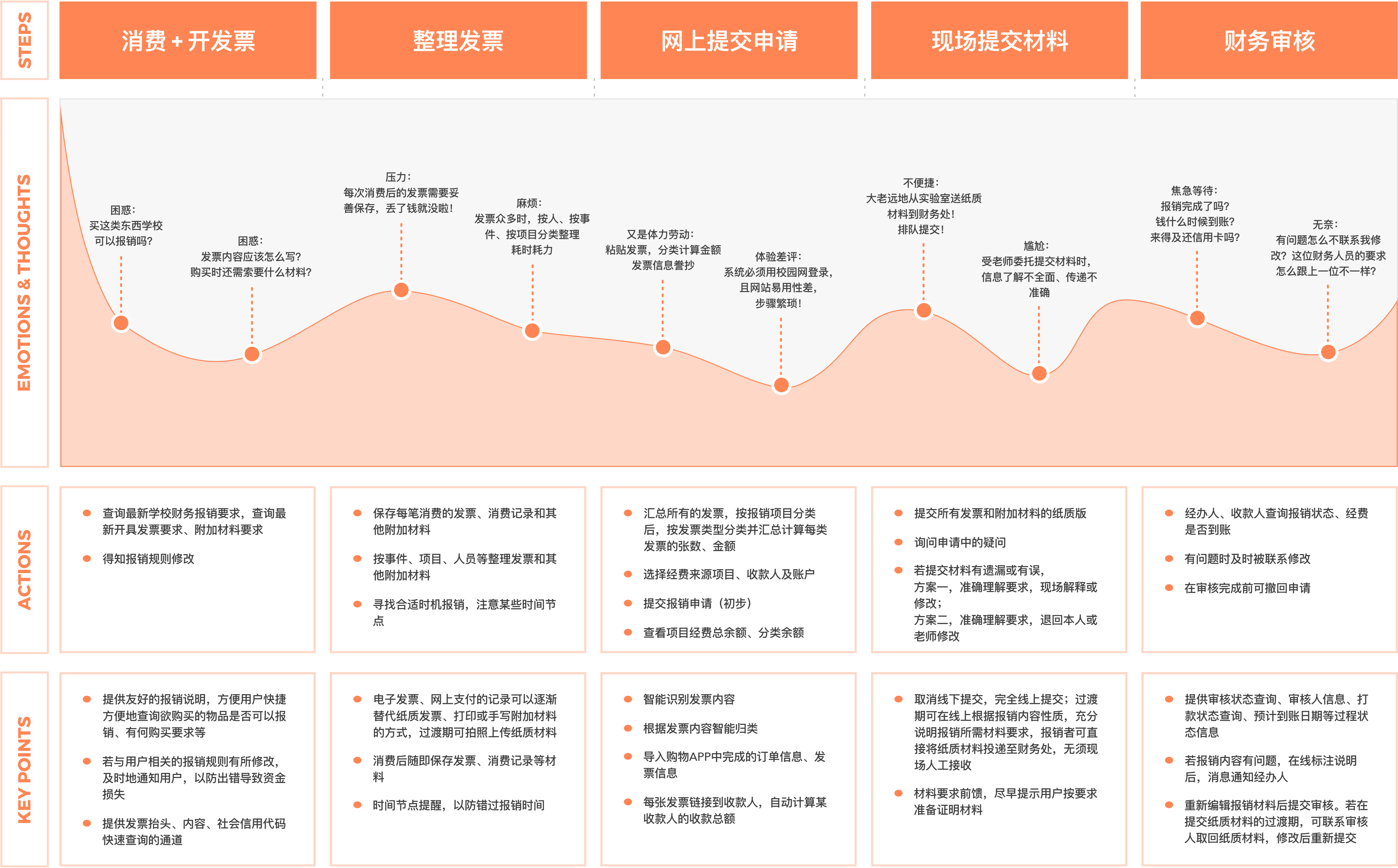
性格特征：细心，认真，温和，有耐心

内心独白：噢报销真是个大工程，每月都有几天生活在被报销支配的恐惧中！除了要跟导师一起算账，平时还要统计 整理好大家的发票，还不知道能不能都报销了。



原流程中存在
新流程中取消

根据访谈结果，梳理各人物角色参与的报销场景用户体验蓝图如下：



Requirements

根据前期定性研究及用户角色、使用场景的建立中发掘的痛点，提取：

1. 核心需求（必备属性）：

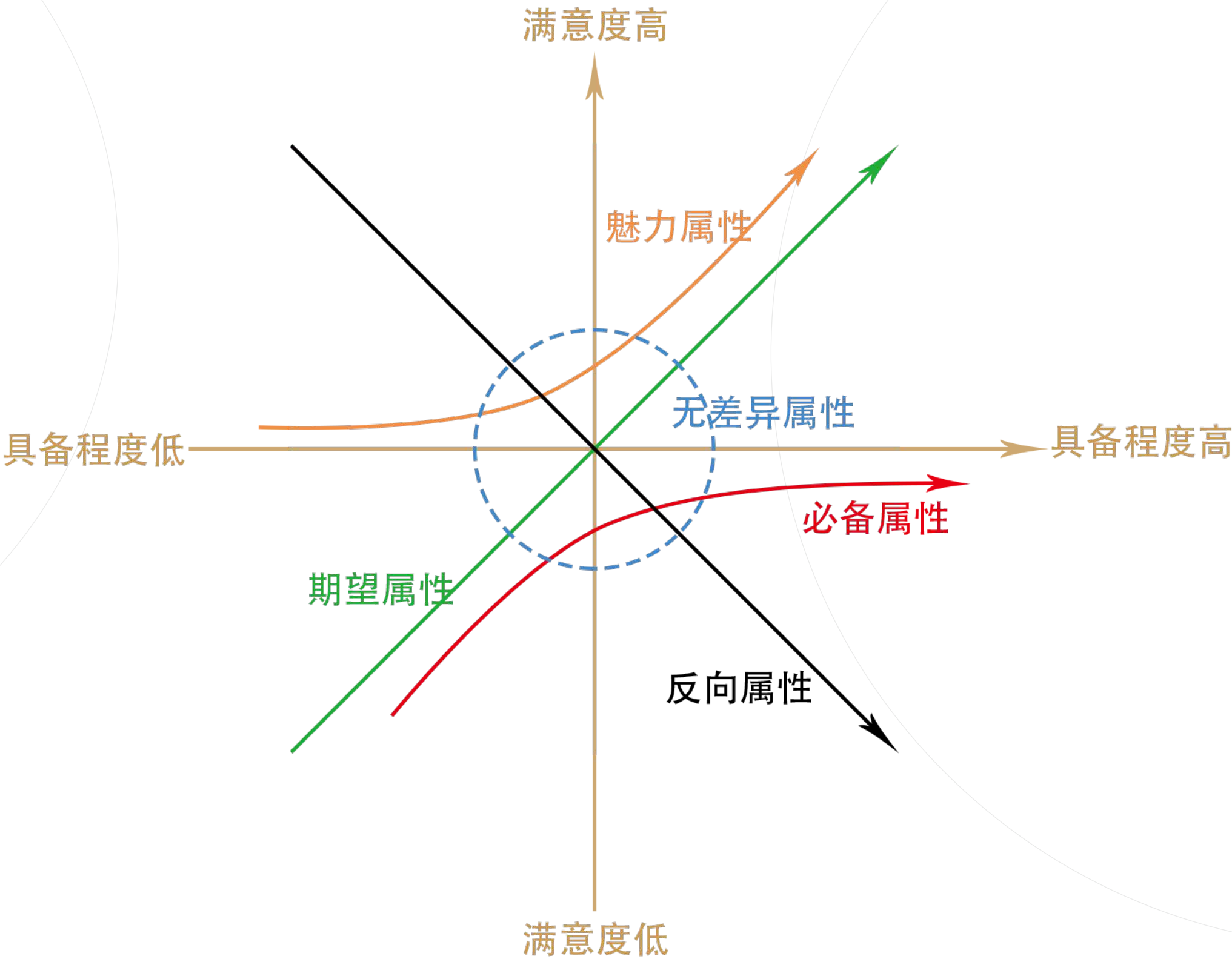
- 规则查询
- 添加发票
- 提交审核
- 查看状态

2. 延展需求（期望属性）：

- 新规则通知
- 开票信息
- deadline提醒
- 线上提交
- 线上修改

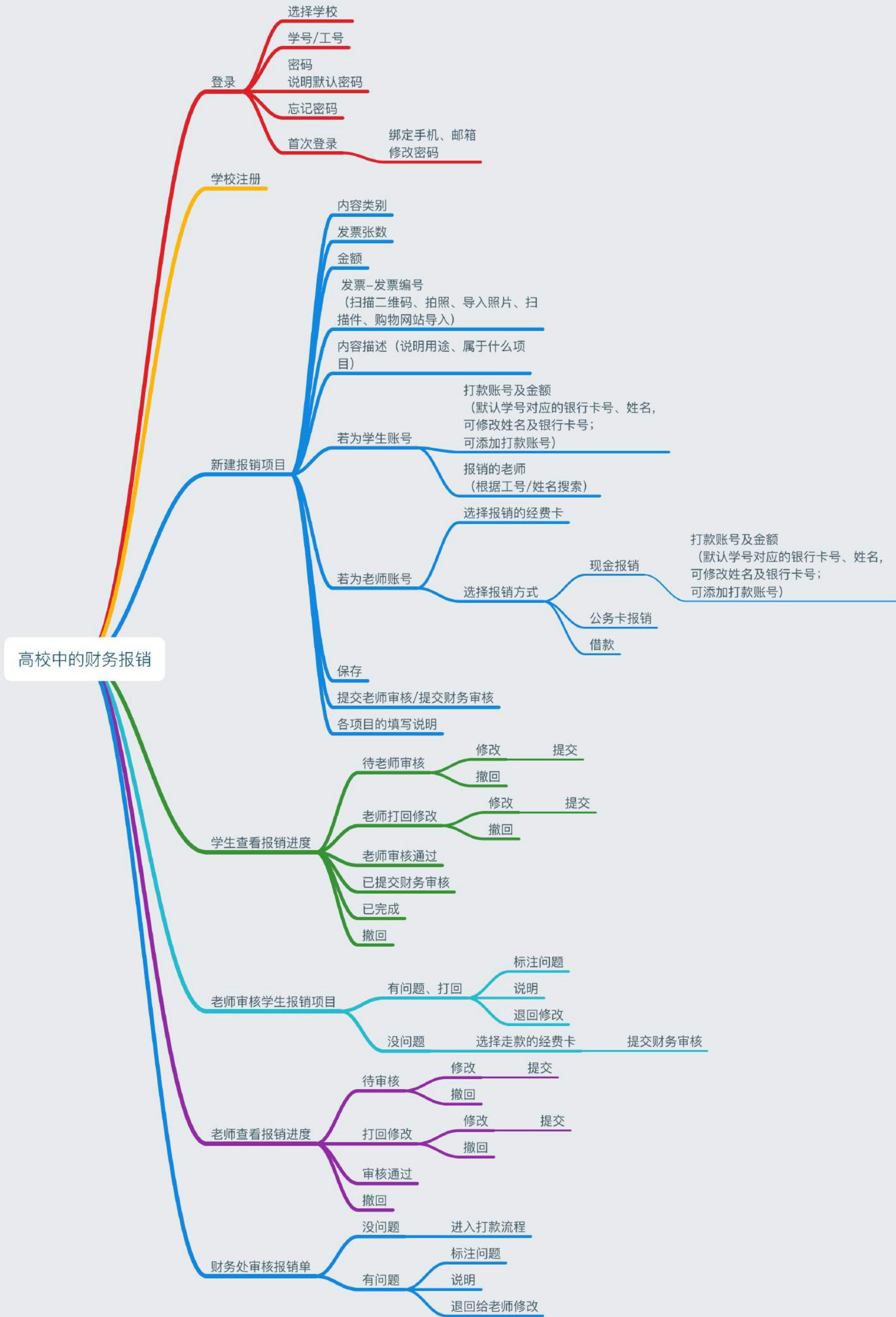
3. 辅助需求（魅力属性）：

- 订单导入
- 扫描录入
- 撤回申请



Architecture

根据角色任务将系统拆分为学生端、老师端与财务端，
学生端的用户角色是高校普通学生+负责报销学生，老师端用户角色为高校老师，
根据各个角色在采购+报销系统中参与的任务，划分各端任务模块。
学生：采购+报销内容+支付方式，老师：采购+报销内容+支付方式+经费来源+初审+提交审核，财务处：审核所有报销内容。
为便于随时编辑上传内容，学生与老师端产品采用 APP 的形式；
为便于固定办公，查看更多信息，财务端产品采用 PC 形式。

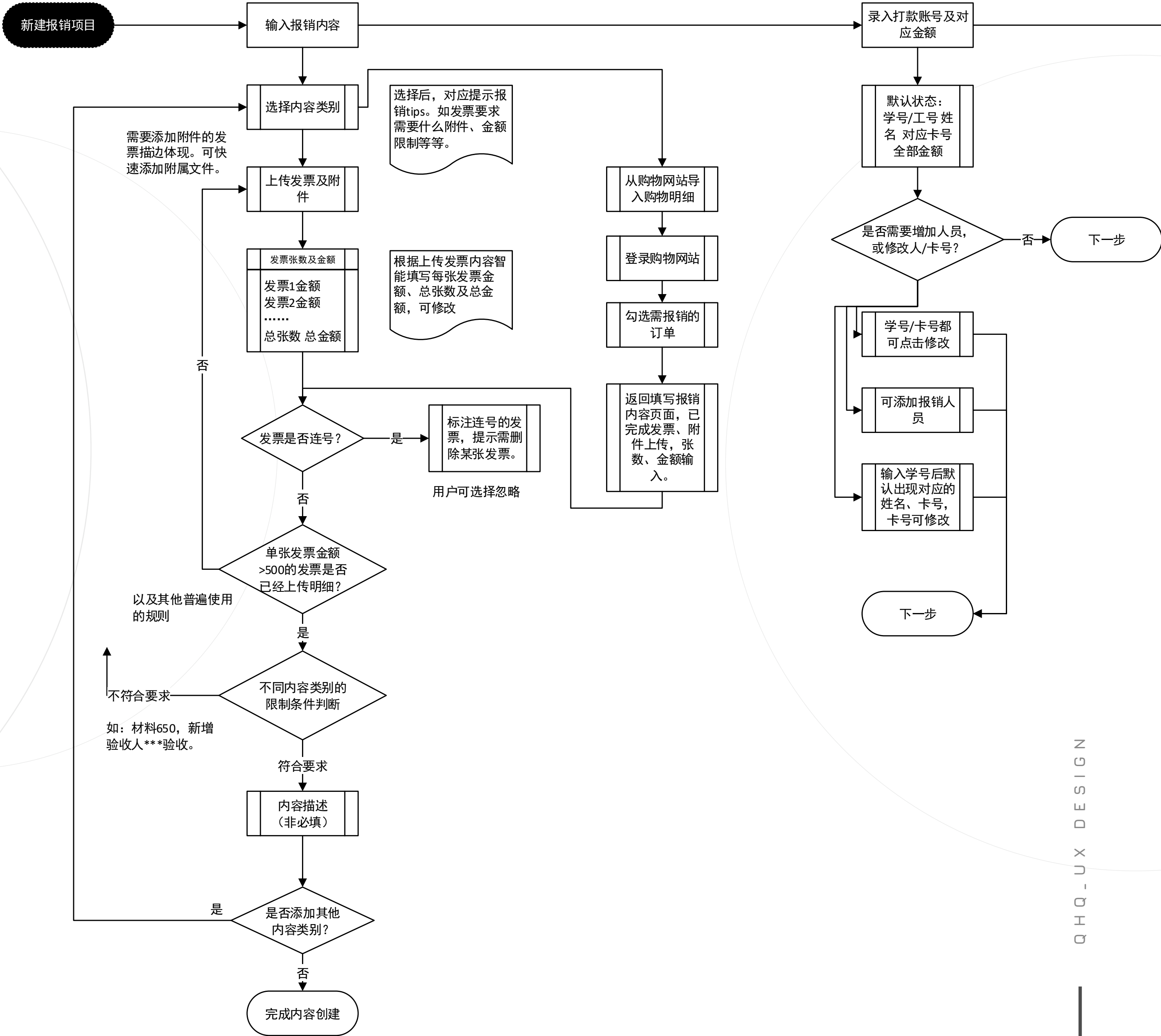
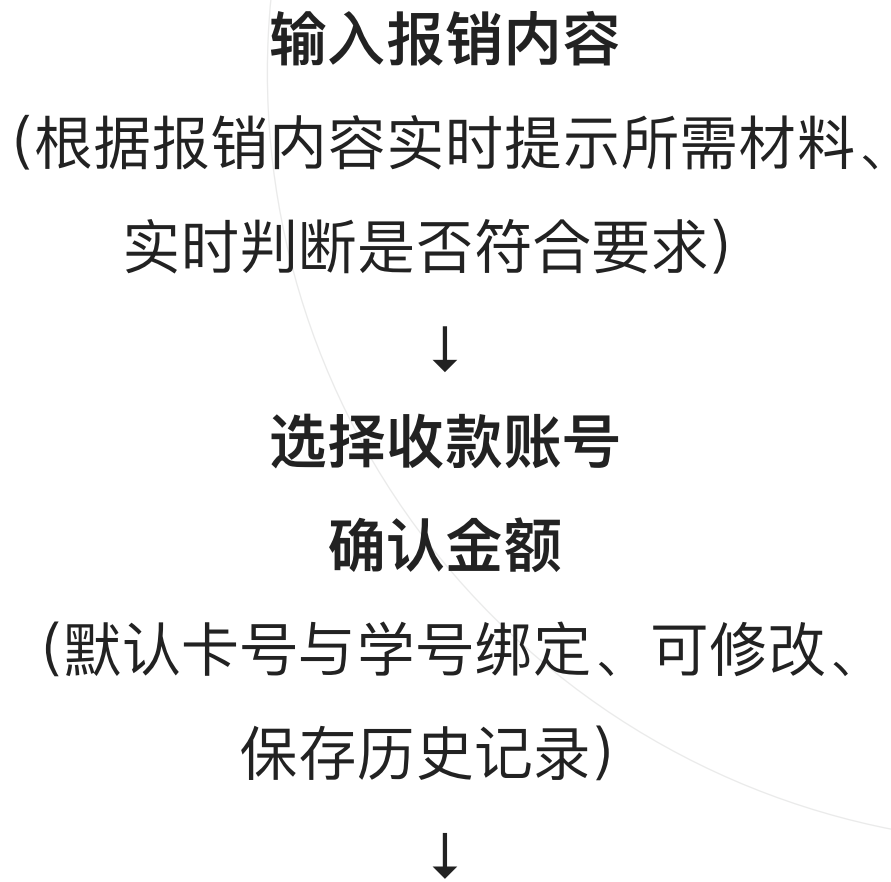


Work Flow

学生报销流程（一）

前 馈
实时反馈

与身份绑定



教师

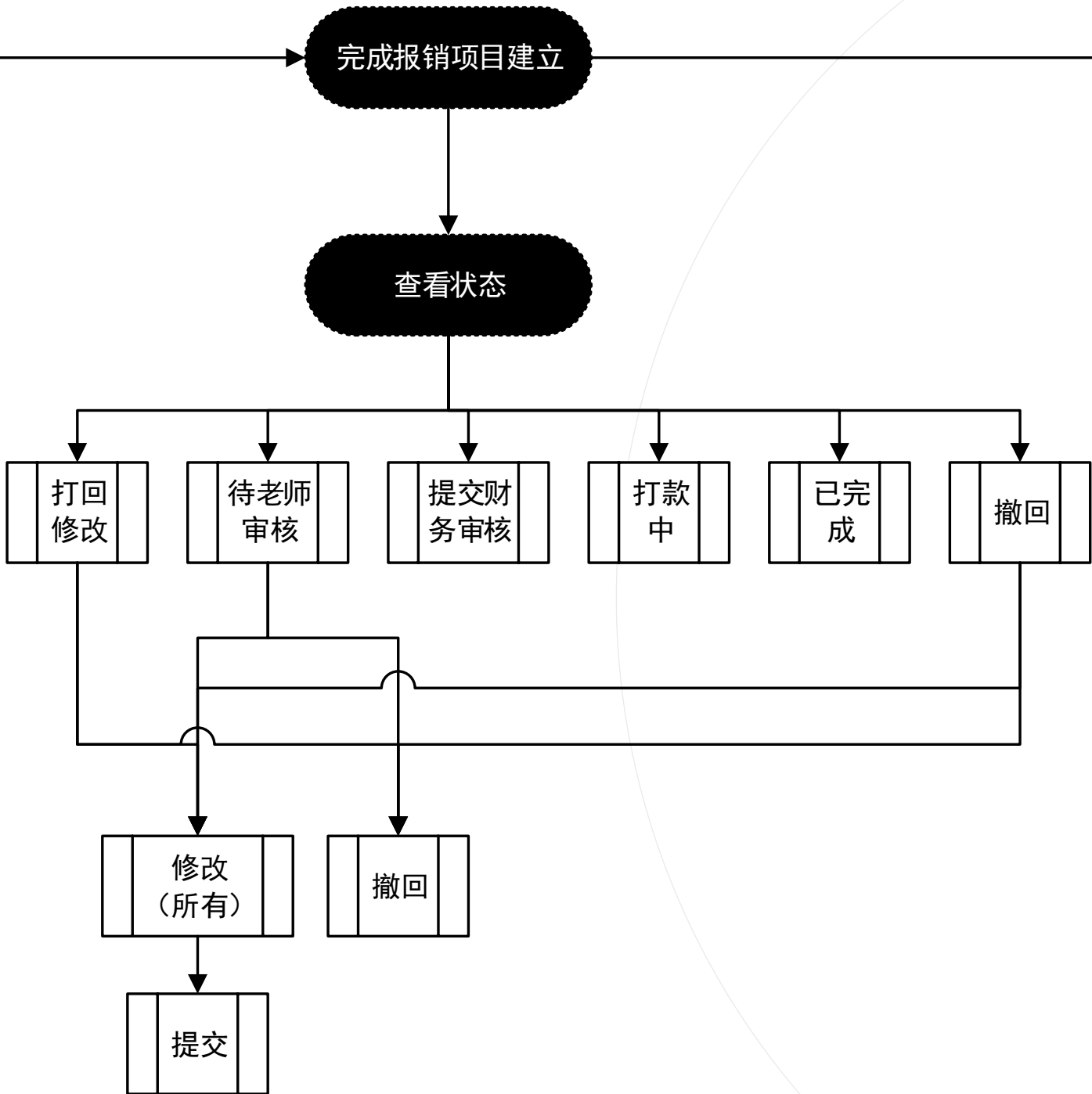
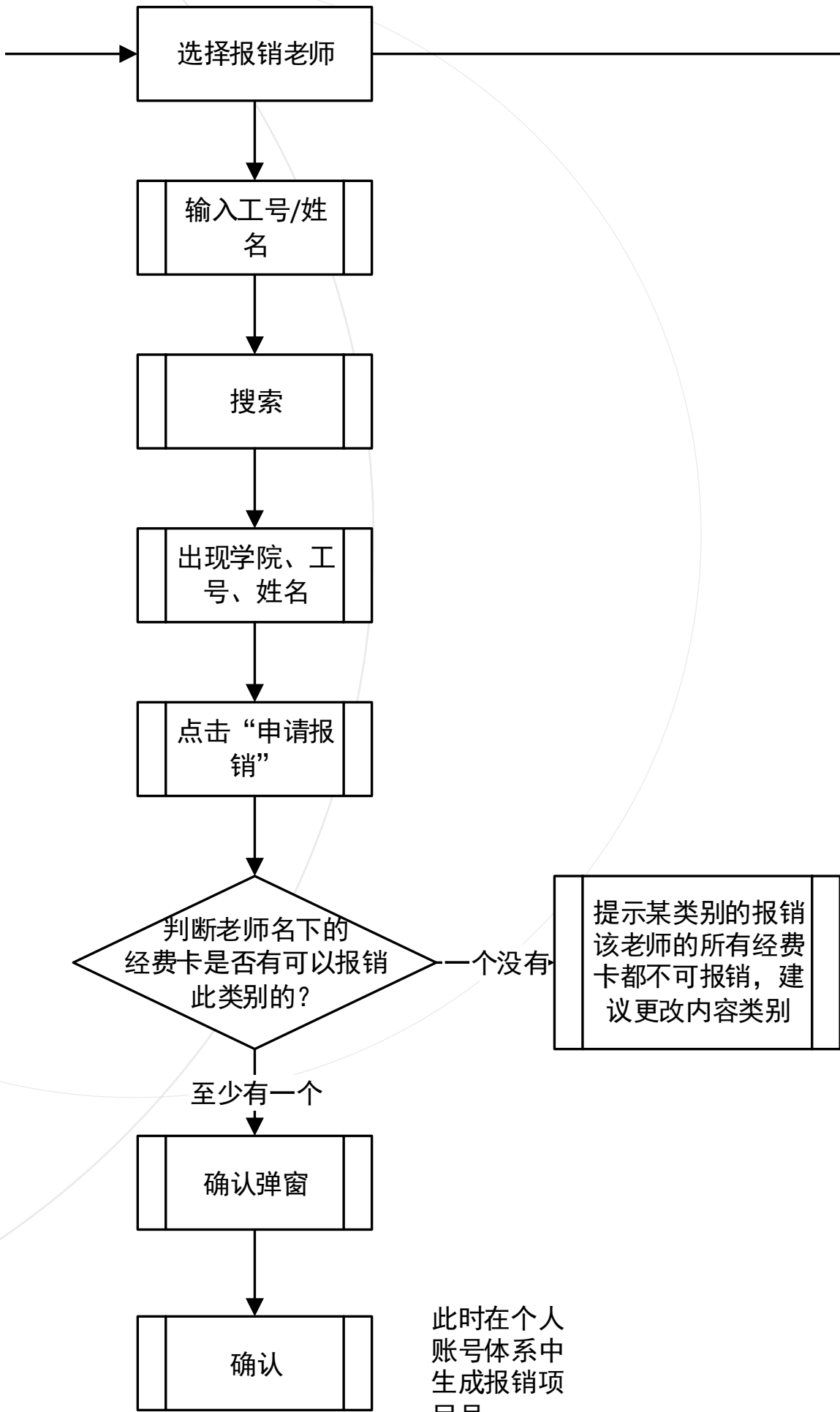
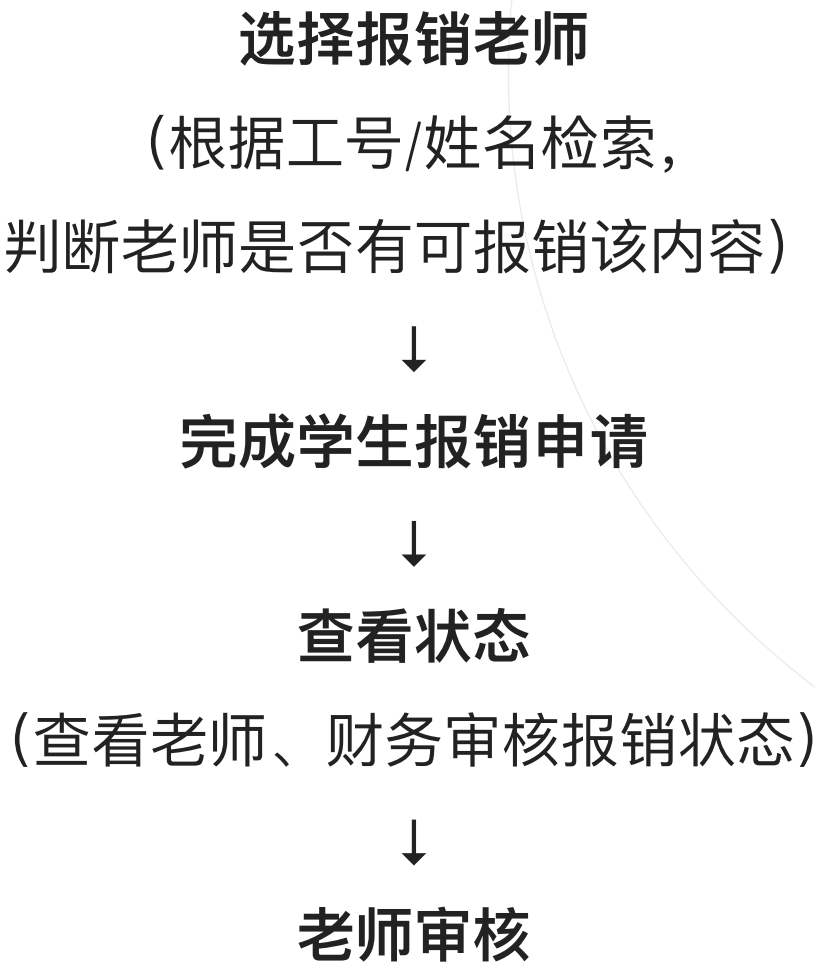
教师审核

Work Flow

学生报销流程（二）

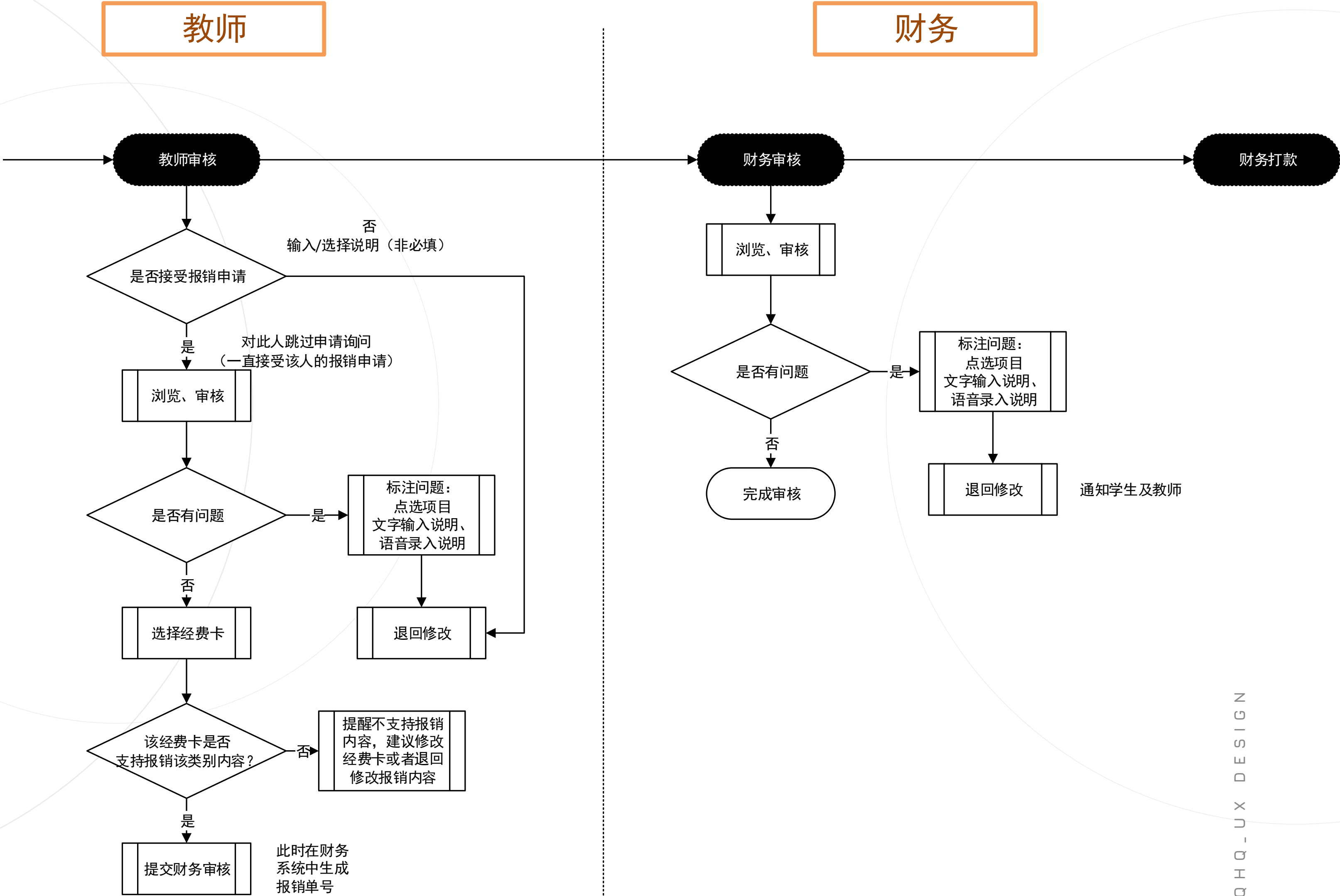
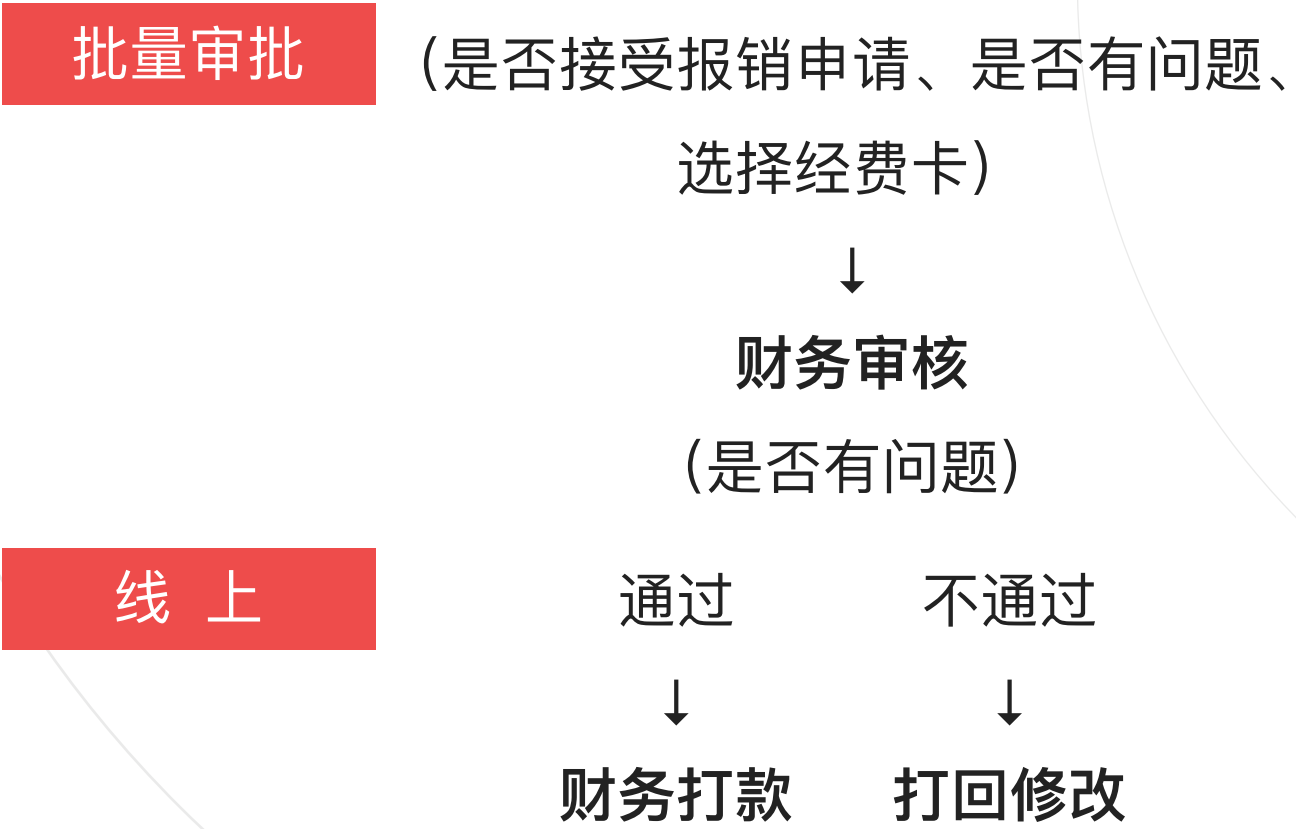
无需核对

状态反馈



Work Flow

学生报销流程（三）



Interaction Pattern (学生、教师端)

Interaction Pattern

单一长表单

单一长表单

用户一次填写、浏览的**负荷极大**
用户调出键盘时遮挡提交按钮
填写操作完成率**低**

VS

列表导航

列表导航

结构清晰
但跳转**负荷大**
易造成用户疑惑

VS

分布表单

分布表单

每步的操作**负荷低**
页面空间大
有键盘输入时可以不遮挡按钮
操作完成率**高**

Interaction Prototype (高频核心任务)

个人账号
信息管理



查看报销相关**规则**，
提供抬头、社会信用代码
等



• **新建报销**项目，将
申请步骤拆分，帮助用户
低负荷地逐步完成任务



• 快速查看当前报销**状态**，
点击进入查看详情，并可进行
撤回/修改操作

Prototype

Interaction Prototype (学生报销流程)

首 页



报销内容-发票类型



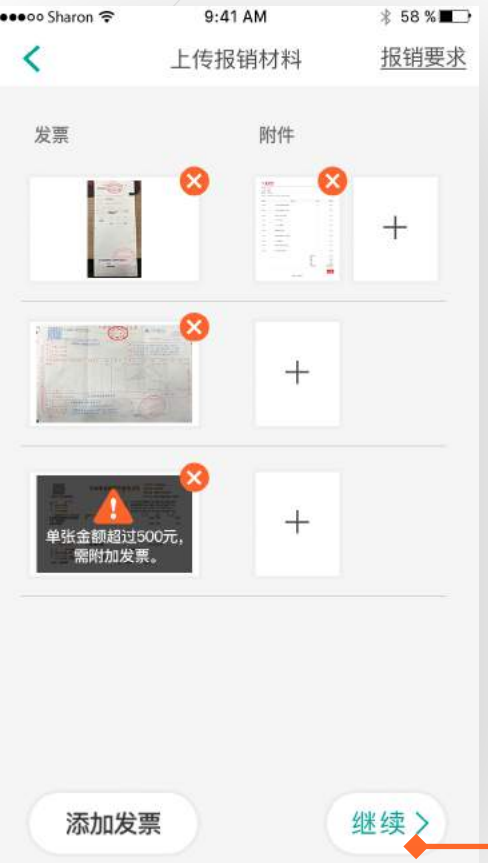
报销内容-发票子类型



报销内容-添加发票及附件（首个）



报销内容-添加发票及附件（多个）



报销内容-确认发票金额



报销内容-添加描述



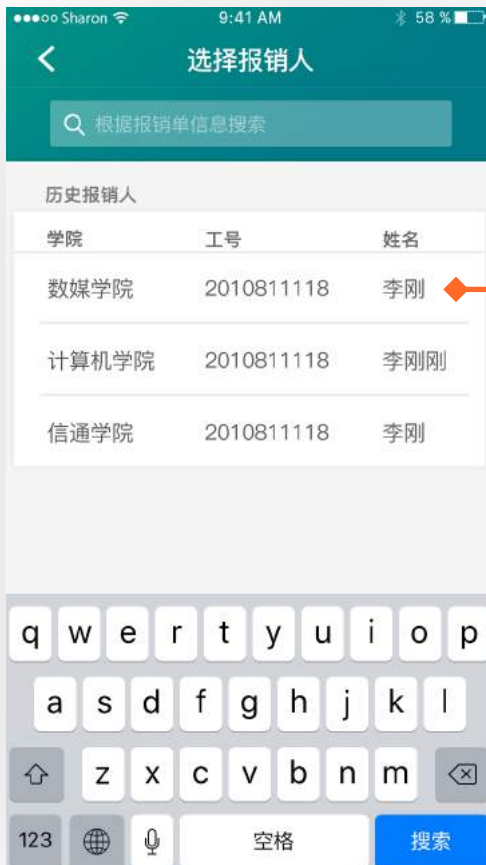
报销内容-完成发票录入



报销内容-收款信息



报销内容-选择报销人



报销内容-提交报销申请



Prototype

智能图像识别
发票金额, 有
误时认为修改

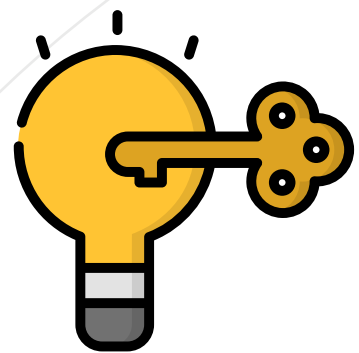
Interaction Prototype

(老师审批、提交流程)

Prototype



老师端有**审批**版块，
审核提交至自己报销的
报销项目，
若老师发现不符合要求，
可打回学生修改，
避免提交财务申请后**等待**、
增加**财务负担**。



思考：如何提升移动端 To B 产品用户体验

- “移情”用户，深度理解**业务逻辑**

对行业、流程等进行深度的梳理、综合和可视化，明确任务流程中每个用户角色的任务及协调关系。

- 注意**移动端、PC 端**任务分配及协调

从传统 PC 端向移动端迁移时，注意任务的复杂度是否适合移动端办公，通常可以即用即停、信息量较低、脑力负荷较小的任务可在移动端进行。

注意若两端任务相同或有顺接关系时，不同平台之间的信息保持同步。

- **服务设计**理念的应用

To B 类产品任务流程、周期往往较长，且同一任务流程中参与人员较多，要引入服务设计中**多触点理论**，保证用户在任何时间与系统的任何节点接触时都体验良好：可联系任务上下游人员、当前状态明确。

- 移动端便于**随时查看**、但承载**信息有限**

在移动端设计功能任务时，应考虑移动端便于随时查看的特点，将状态查看等功能放置于移动端；移动端因屏幕大小、操作方式、使用情境限制，承载的任务信息有限且操作易中断，可采用分部操作、及时保存等方案降低任务操作负荷，提高成功率。

牛羊养殖 投资理财产品

投资牛羊养殖

用户以只为单位，投资购买牛羊，在养殖周期结束、牛羊出栏后，获得收益。

状态监控

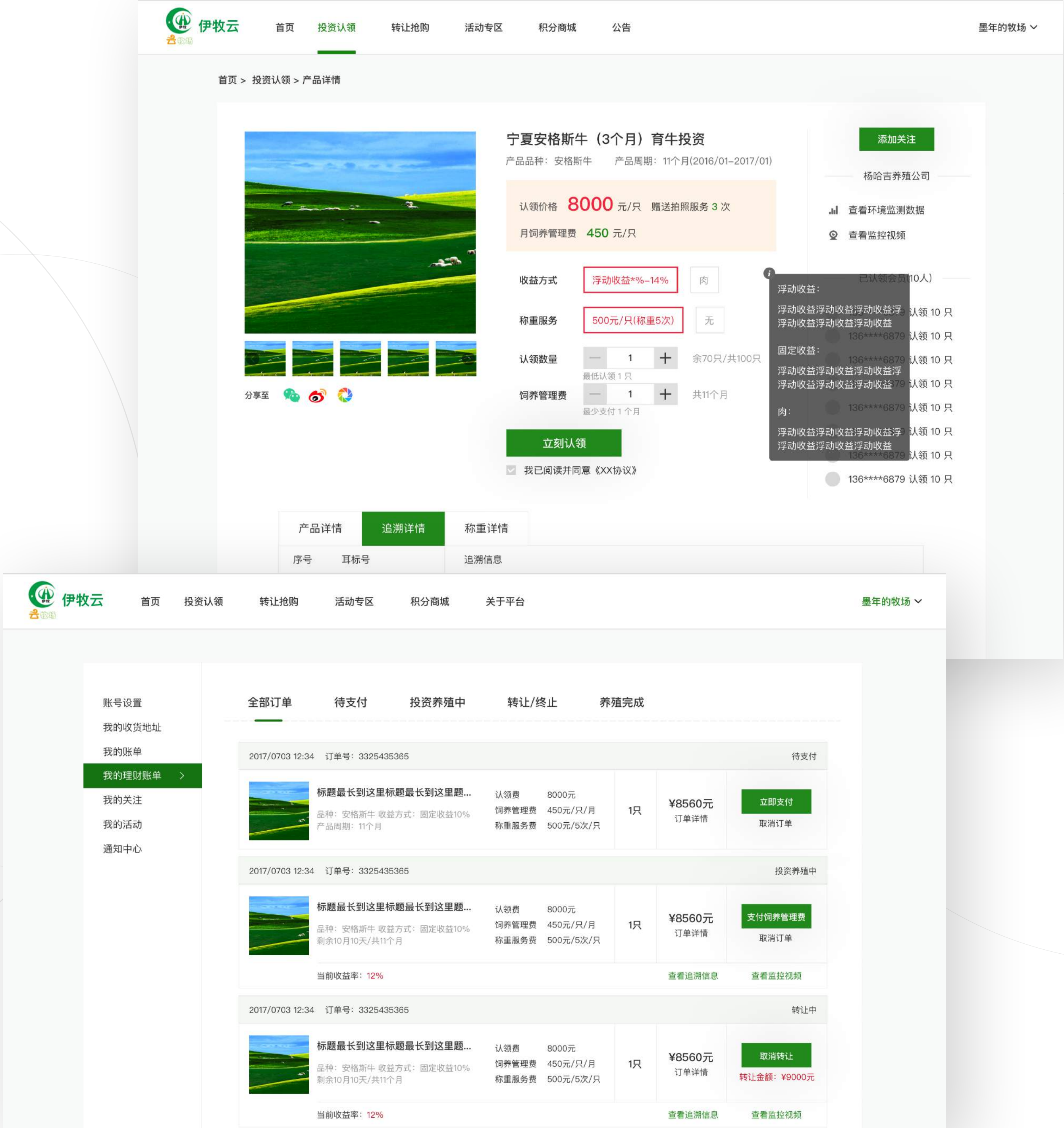
基于牛羊养殖的追溯记录过程，用户可实时观测认领牛羊的生长状况。

Others



详情 & 订单

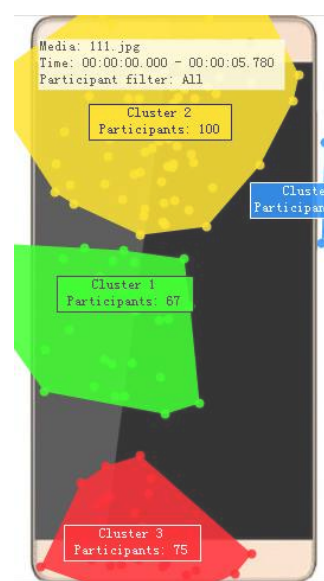
- 投资产品详情
包括牛羊信息简介、产品周期、价格、收益方式及预计收益、数量、附加服务、应付价格、牛羊图片、社交分享、公司简介、已购用户数量等。
- 个人订单管理
对于已购买的牛羊投资产品，可实时查看其生长状况，支付饲养管理费，转让等。



其他项目

弹奏一场雨

何必要看天气



手机 UI 评估
方法研究
@ 某国产手机厂商



洪荣园林网

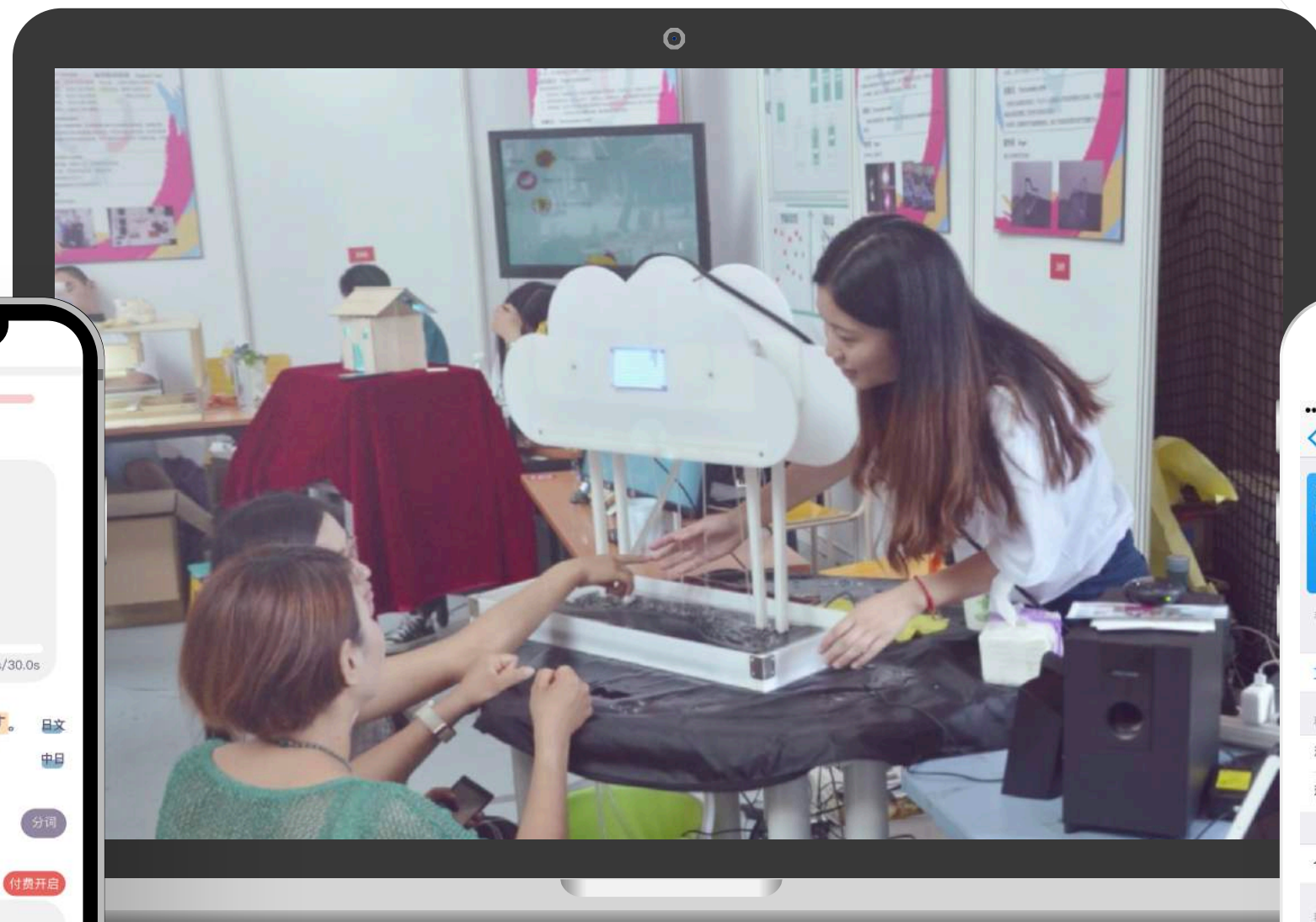


标准日语 APP
@ 人教出版社



水景工程的交互式改进

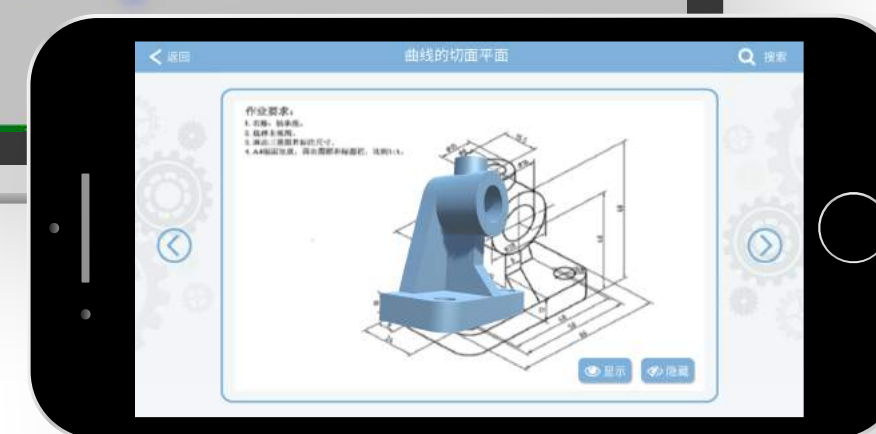
一款在室内环境中，可与人视、听觉发生互动，
同时配合网站、APP 检测空气质量的“水竖琴”。
#树莓派 #光传感器 #PM2.5传感器 #蓝牙



“设置”改版设计
@ 某国际手机厂商



产品包装
眼动测试
@ 老百姓大药房



AR 工图学习助手
@ 教改项目

北京邮电大学2019届设计艺术学硕士

Thank you for watching.

曲鹤群 用户体验设计师

Tel: 131-4127-9841 E-mail: qhq_bupt@163.com

Thanks

QHQ-UX DESIGN