

Joseph Lee

2022 Portfolio

李奕 设计项目展示 短版

Personal Info



李奕

1997 / 8

台湾科技大学 设计系 硕士
台北实践大学 设计系 学士

拥有HTML / CSS / 中阶JS基础，可独立开发静态网页
拥有用研与基础数据能力，实际定性经验100+场
钻研过Accesibility领域，拥有无障碍设计&开发合作经验



香港商报报导



两岸昆山报导



视障者专案报导



字节跳动 TikTok Shop 交互设计



腾讯 MXD 视觉设计



DITL 服务设计



绿藤生机 品牌设计



2022 Red dot best of the best 设计大奖



金点 新秀入围奖、赞助特别奖



Google 学术交流分享



DRS bilbao 设计研究国际研讨会

Portfolio Detail

“ Two things to do : 优化沟通、量化专业 -- 做有系统性的设计 ”

EyeBus App Design **Chapter 1**

TikTok Shop USA Payment Method Design **Chapter 2**

TikTok Shop SEA Order Summary Design **Chapter 3**

01 EyeBus App Design

辅助视障者预约、搭乘公车

Year

2021



个人负责

定性调研100人+ / 敏捷迭代设计负责人 / QA

影响力

Accessibility 研究输出 - Google / DRS / DFT 展览

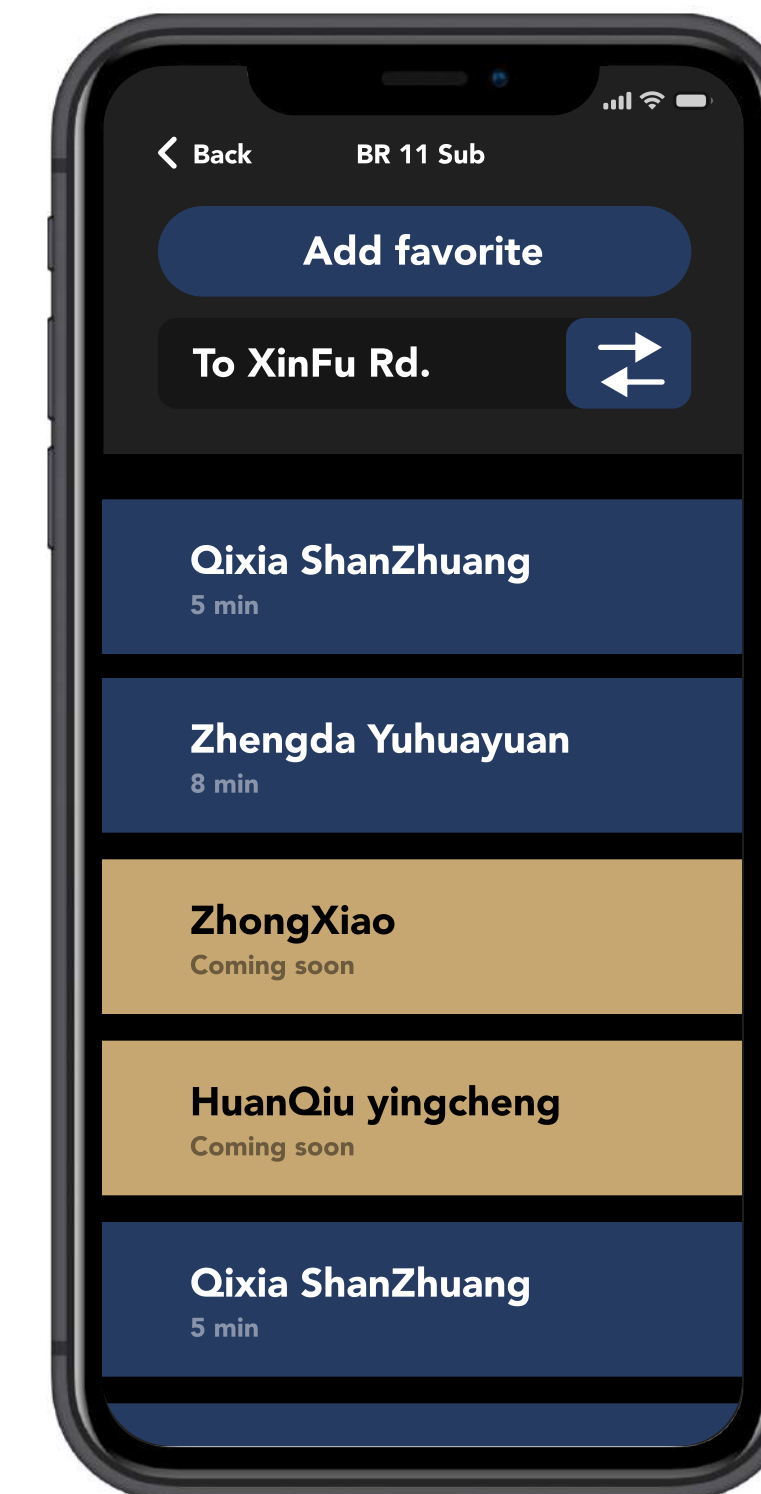
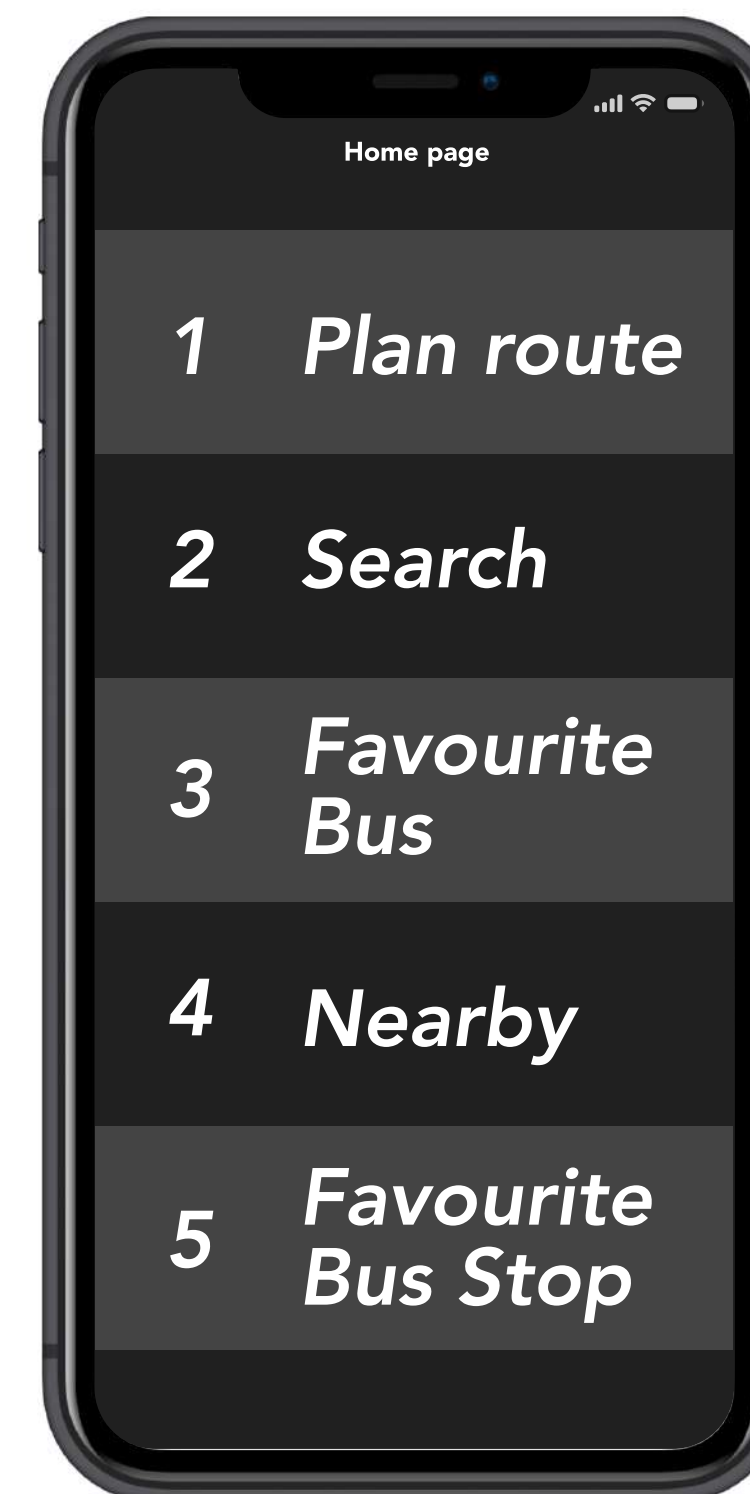
为目前台北无障碍运输指标性个案 (case)

获得用户 NPS 70 分，对比竞品 - 69，差异显著

设计方法

Wizard of OZ / 访谈 / Persona Metric / Desk Research

利害关系人梳理 / Service Blue Print / 渠道图



用研結論

经跟访、测试共 84 位视障者，发现： 视障者缺乏统一的公车搭乘 SOP，仅能練習自救方式獨立招車

1. 视障者如何招揽公车？

由于台北公车站环境多元复杂，视障者在搭车、招车过程往往面临多变危险的环境。因此，视障者会与定向师讨论招车流程，制定适合环境与自己的流程，缺点是学习成本高，且仍有不小的几率失败。

視障者为了被司机看見，与定向师合作探索招车流程



視障者一邊使用手機，一邊注意公車狀況



自制招车牌



举手、举牌或举杖招车

2. 视障者如何使用手机？

设计依照 IOS 的无障碍辅助功能 VoiceOver，使用关注框 (focus box) 作为主要交互方式，具体原理为关注框会念出属性文字 (alt text)，因此设计师需同时考虑视觉与听觉的 UI



按压屏幕任何位置，左滑或右滑，可操纵关注框



屏幕任何位置，双击，即可选取或进入入口

設計構想

除 84 位视障者，另跟访、测试共 30位公车司机、5位定向师，拟定设计构想：
透过公车预约软件 EyeBus App、公车车机系统、等车定位点，让视障者可独立自主搭车

视障者辅助搭乘服务



公车预约 App

与台北市公路局合作，采用现行合作招标厂商之导盲砖，物料成本低廉，单个站点施工时长为3个小时内



公车车机系统

设计团队与运营者合作，修改台北市南京干线全线路车机，修改成本低廉



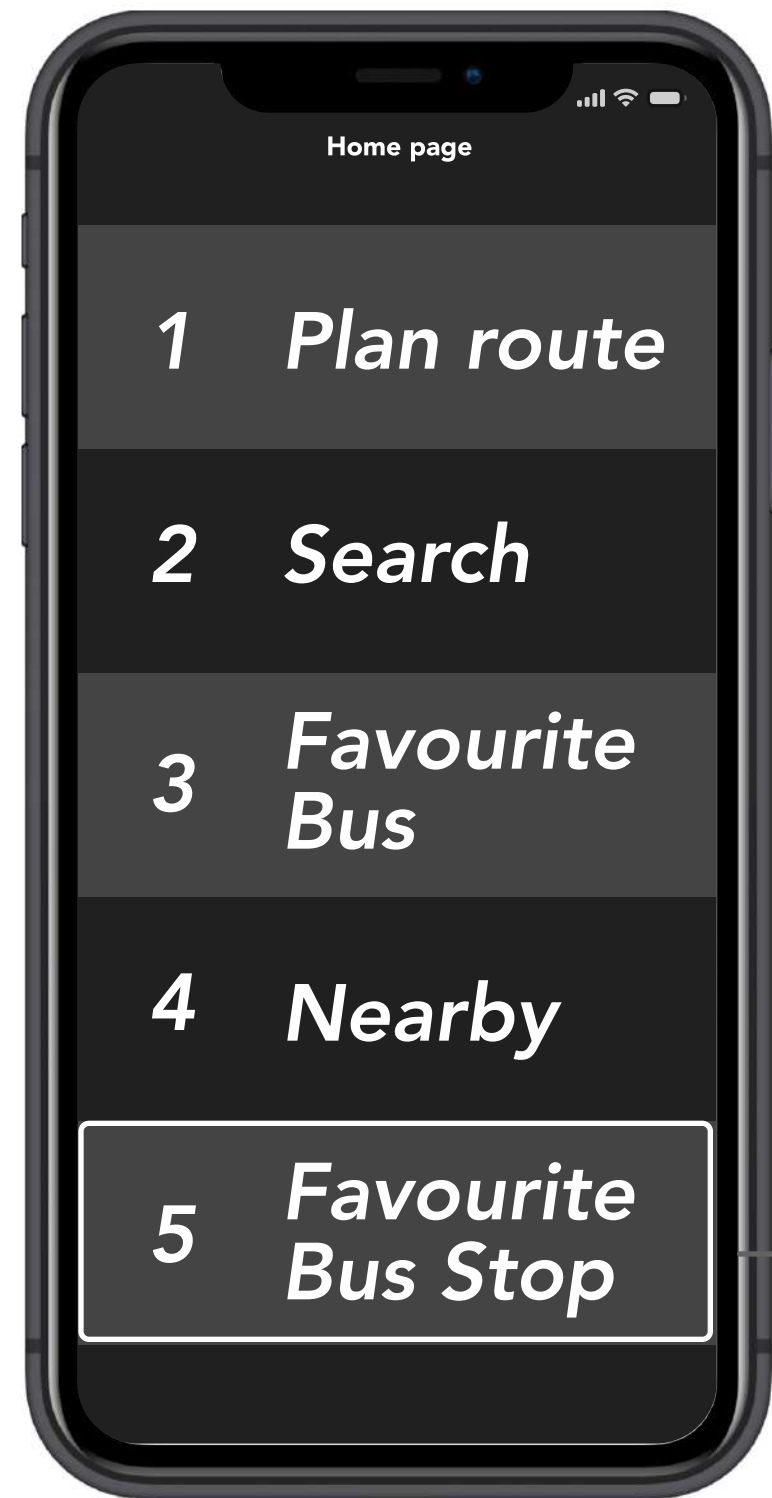
等车定位点

与台北市公路局合作，采用现行合作招标厂商之导盲砖，物料成本低廉，单个站点施工时长为3个小时内

EyeBus App 预约过程演示

事前准备、抵达站牌

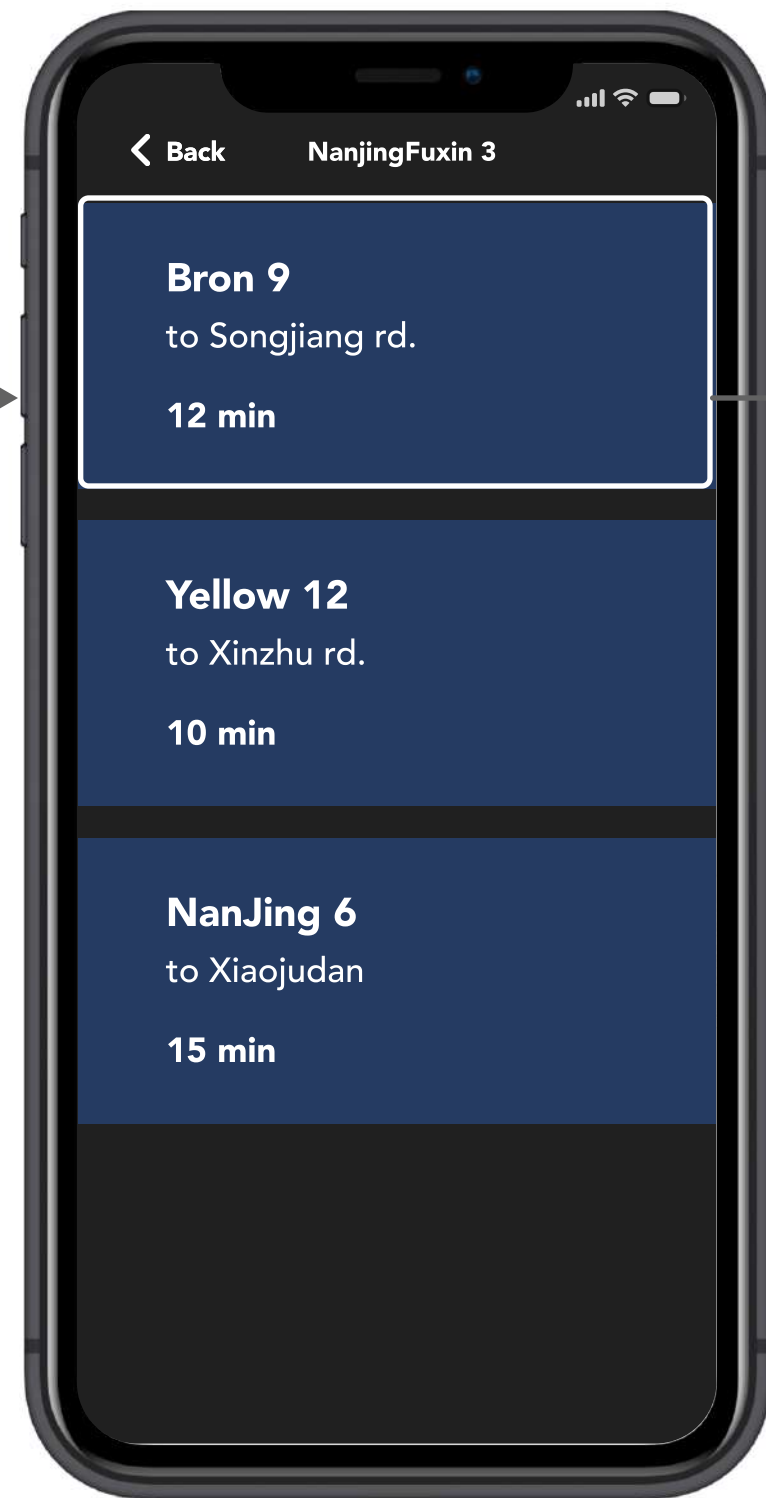
等候上车



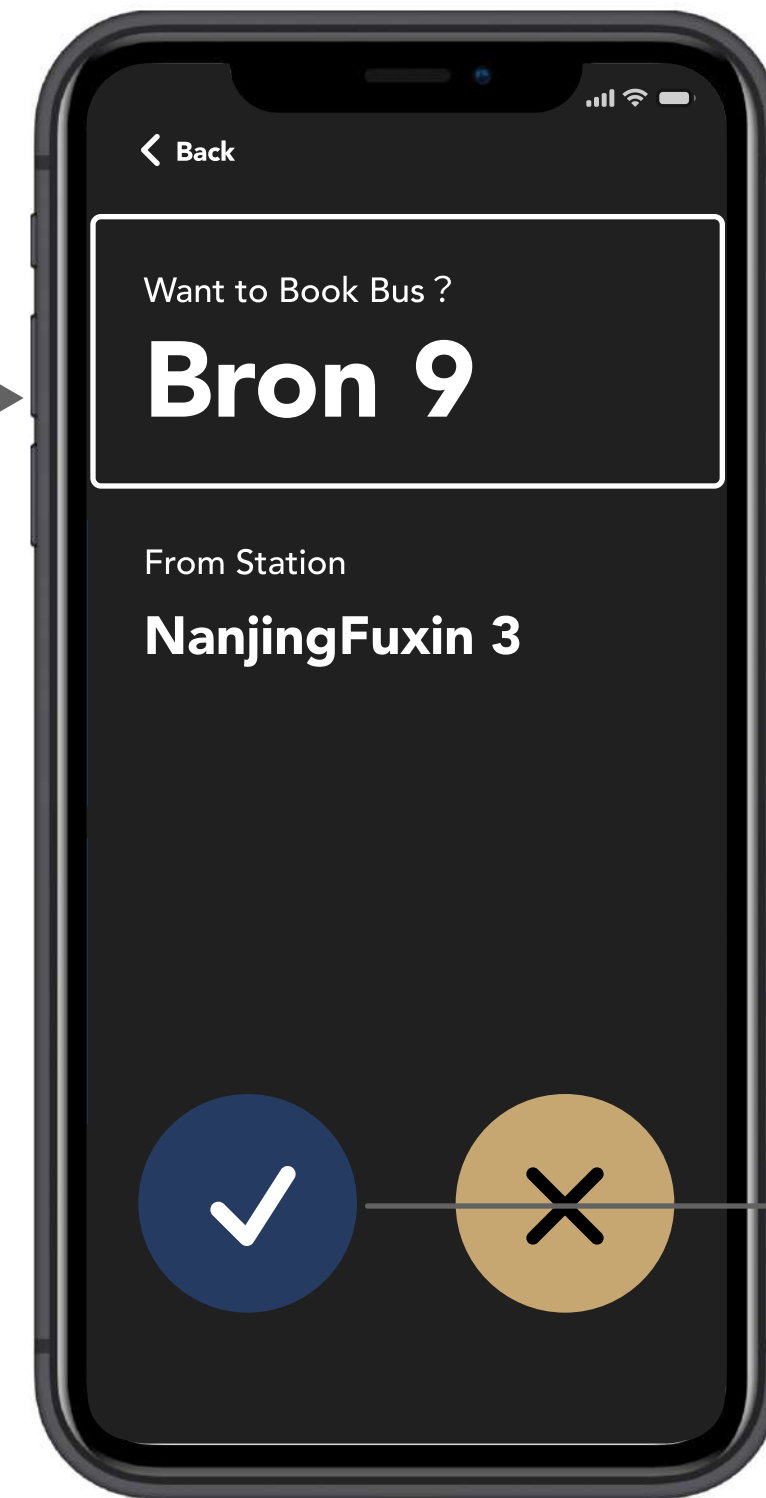
" Favourite Bus Stop "



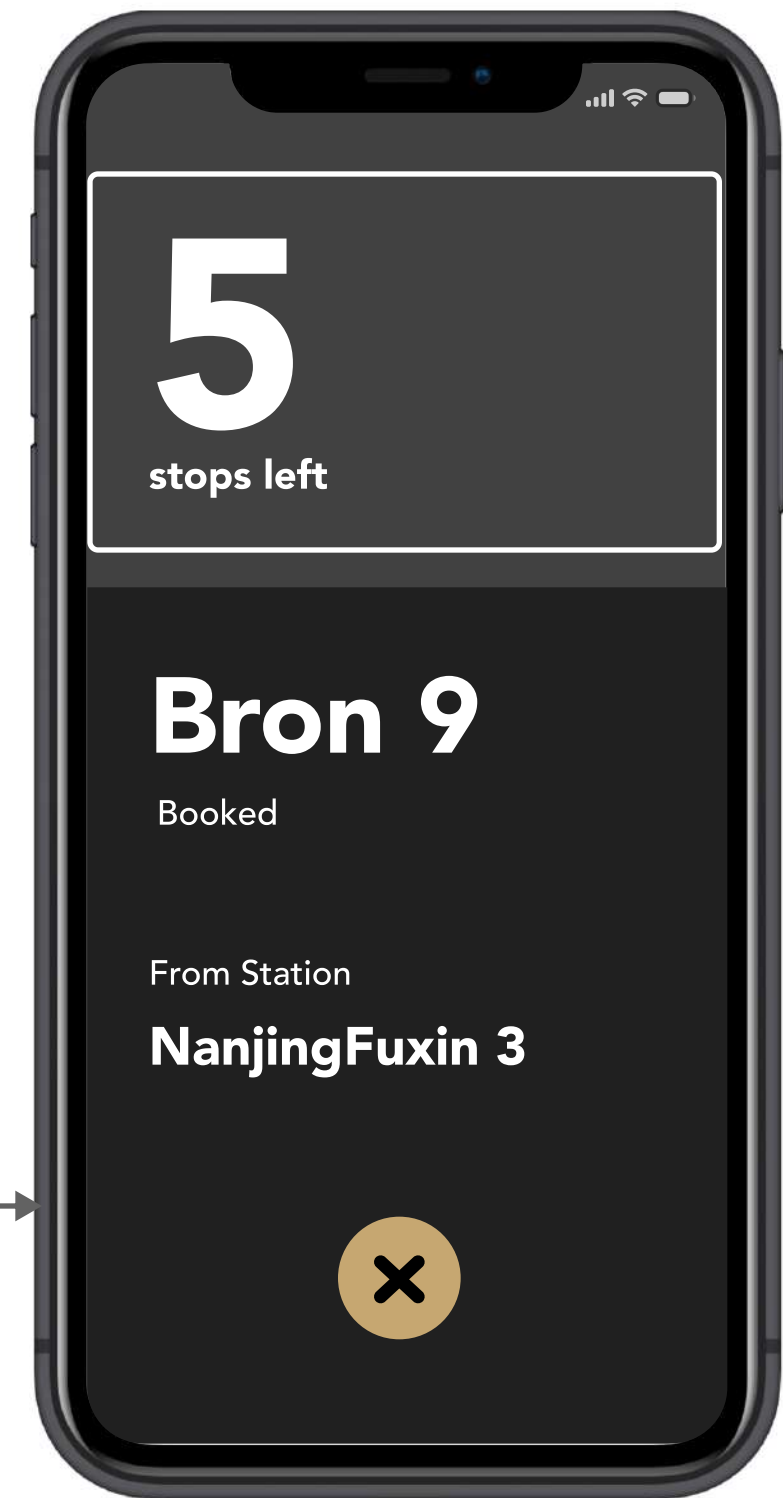
" Nanjing Fuxin 3, 700 meters from you "



" Bron 9 to Songjiang rd, 12 minute "

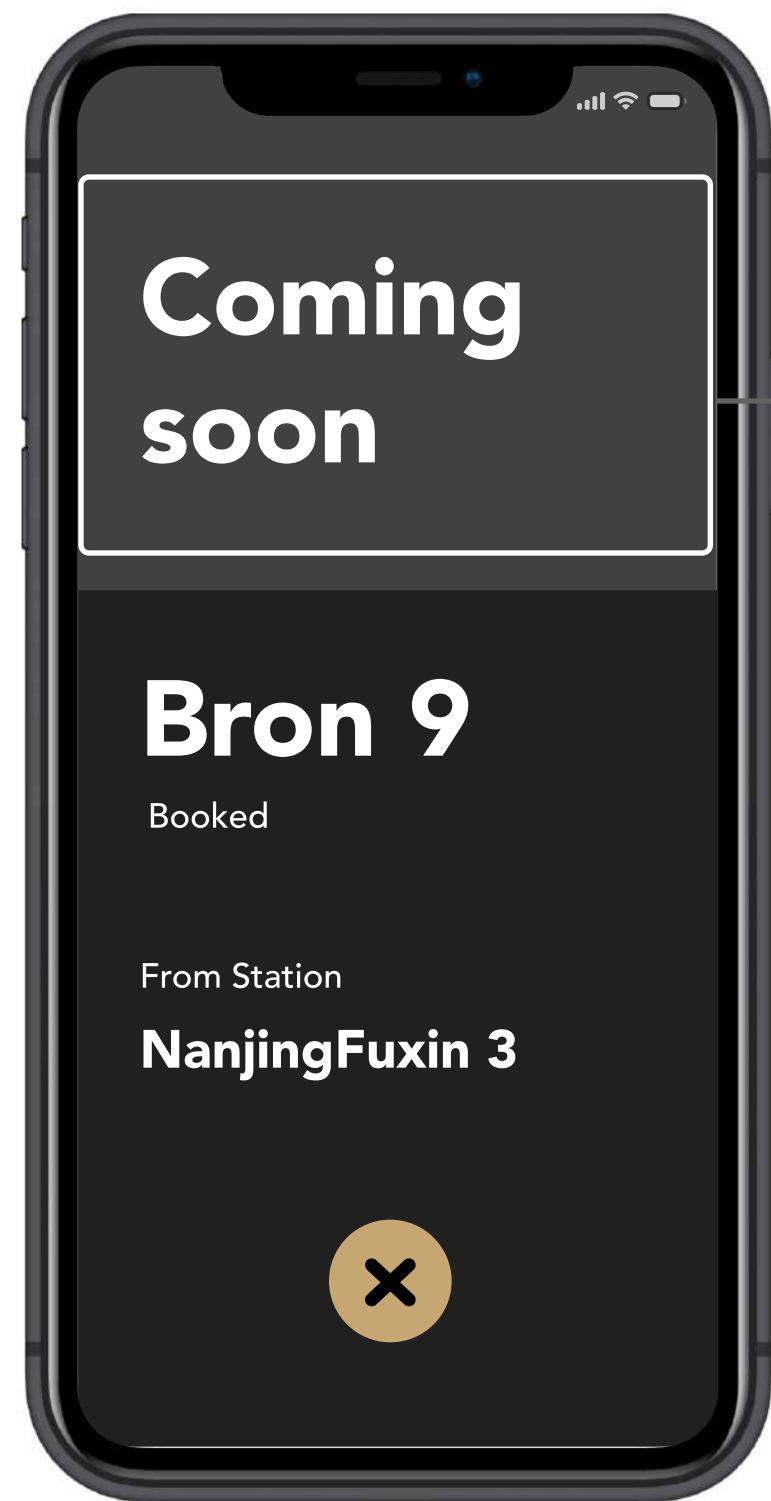
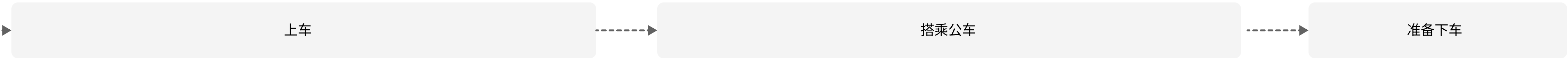


" Book bus bron 9 at Nanjing fuxin3? "

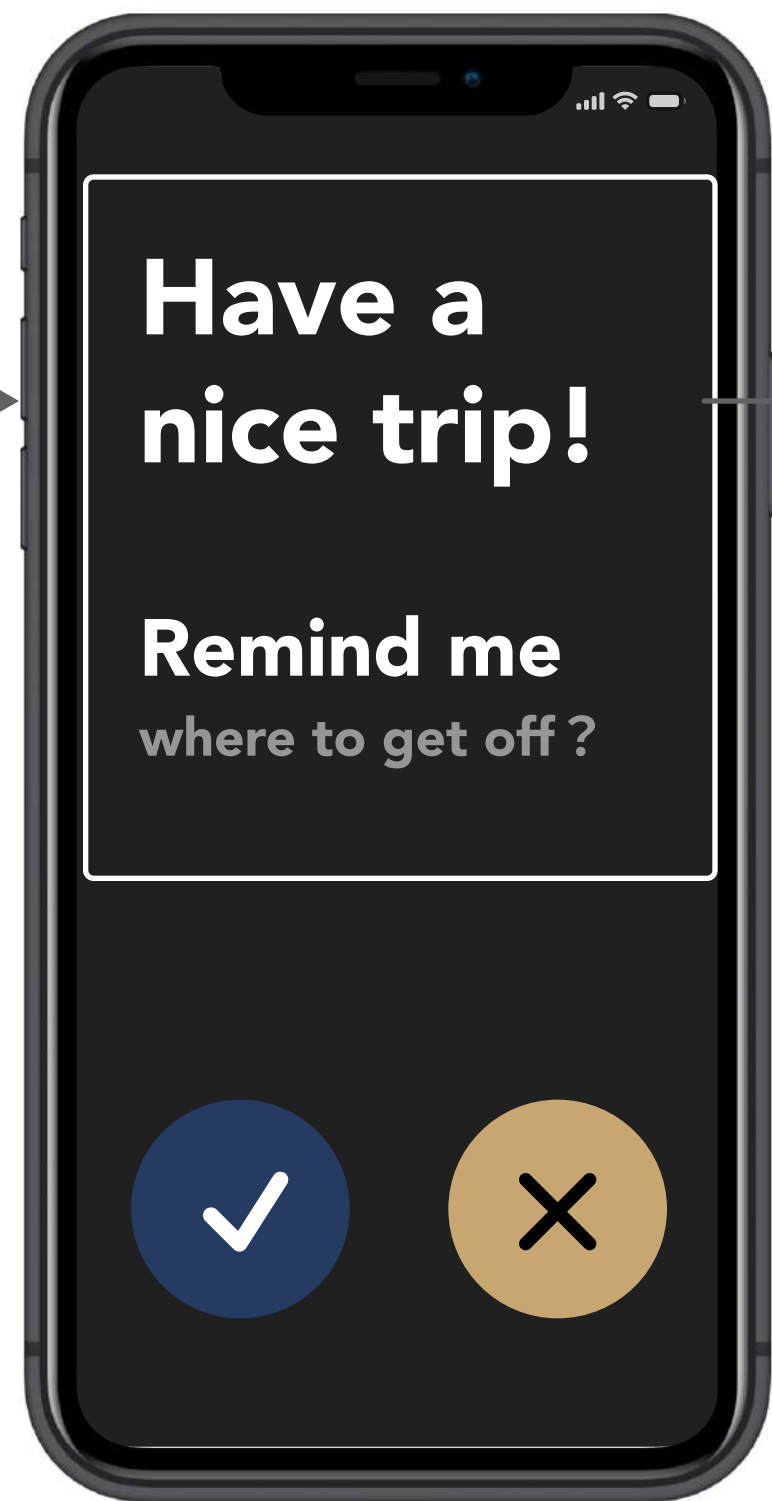


" Bron 9 booked, 5 stops away from NanjingFuxin3 "

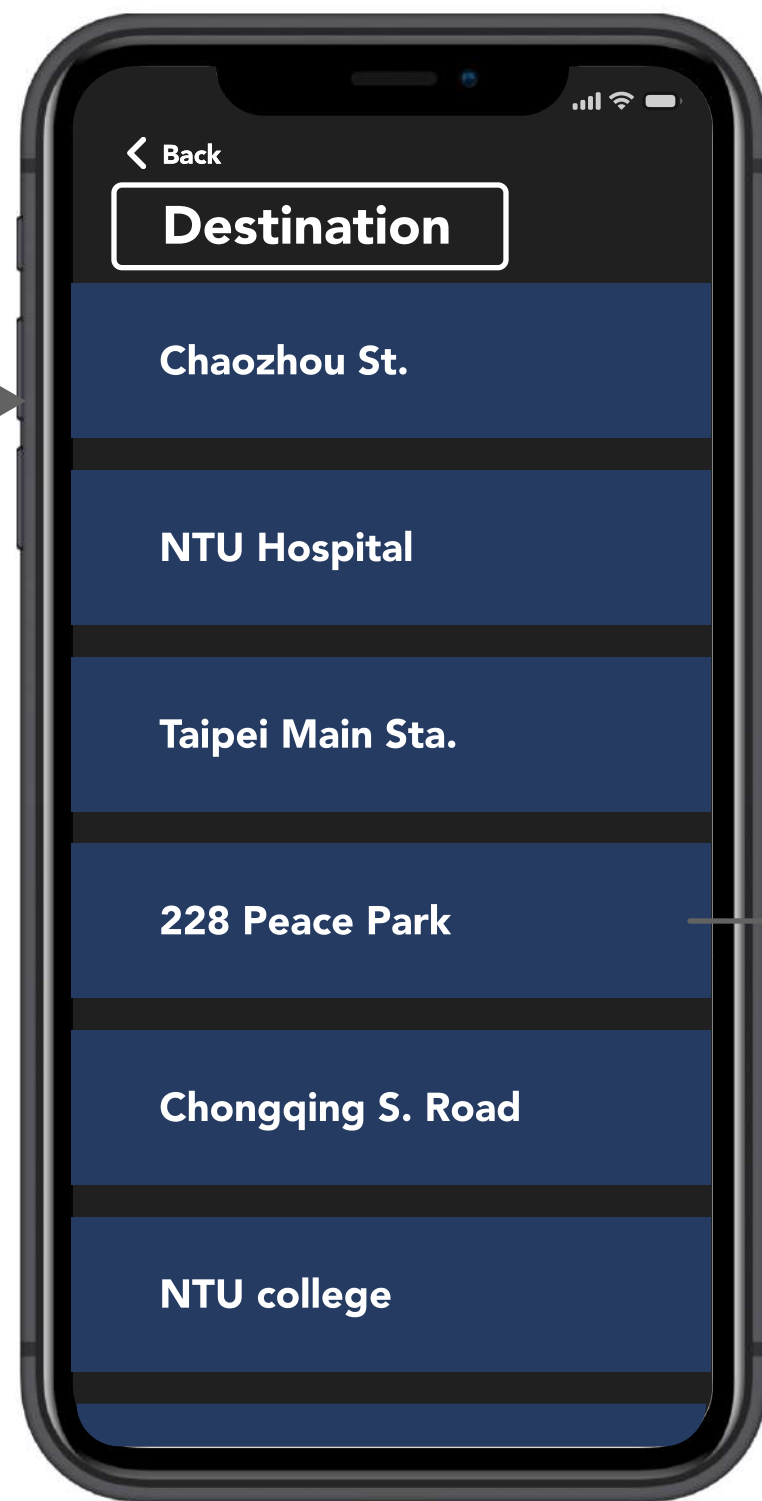
EyeBus App
预约过程演示



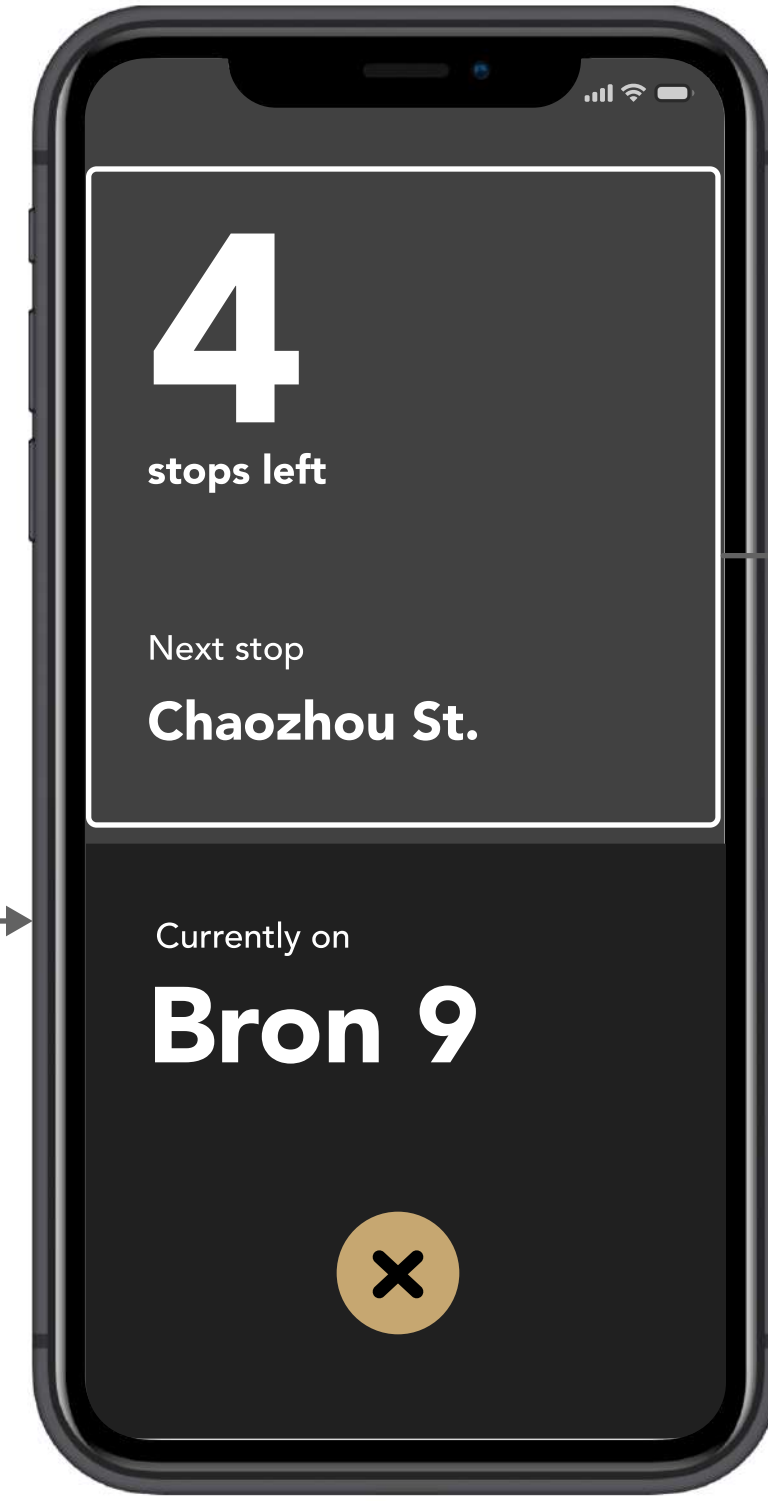
" Bron 9 is coming soon "



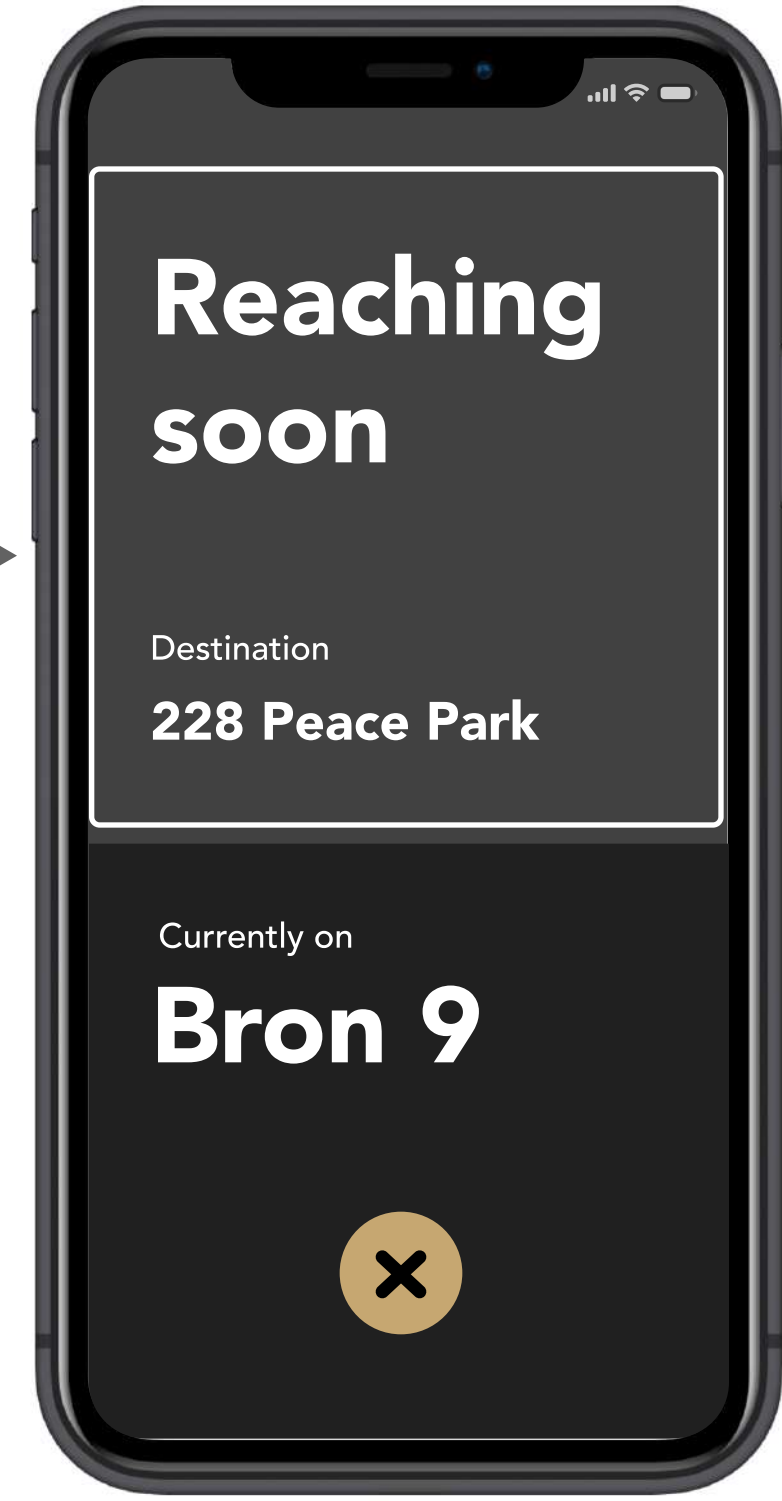
" Have a nice trip! Remind me before reaching my destination? "



" Please choose your destination "



" 4 more stops, Next stop Chaozhou St. "



" Reaching 228 Peace Park "

服务流程

打通线上线下渠道，串联 App、公车车机系统、视障者等车定位点、公车司机

前后台视图（服务蓝图简易版）

由 App 作为串联服务的中心枢纽，驱动视障者、公车司机



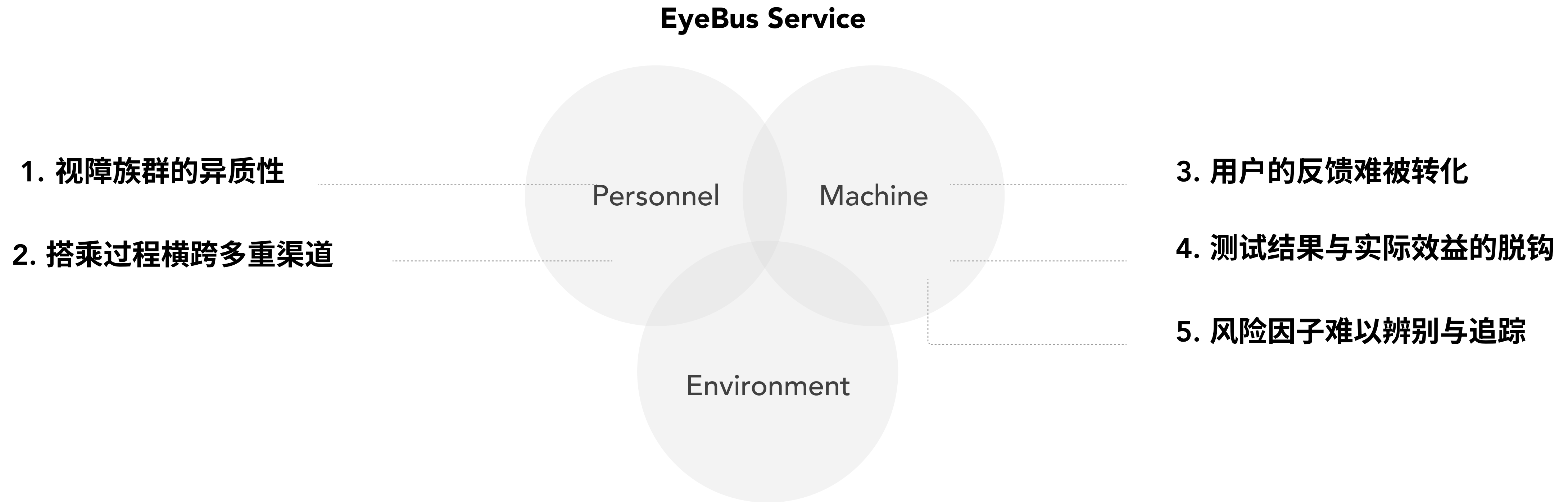
设计价值

无障碍（Accessibility）设计落地时，需克服三种面向的 5 种复杂性

来自三个面向的 5 种复杂性

根据服务设计理论，将复杂性分为三个面向：人员、机器与环境，以此解构为5种复杂性。

由于复杂性所引发的问题多集中于人机互动中，故不讨论环境面向的困难点



1. 视障族群异质性高

定性访谈 14 位不同跨度的视障者

并使用人物志矩阵 (persona matrix)，划分用户特征与对应的设计

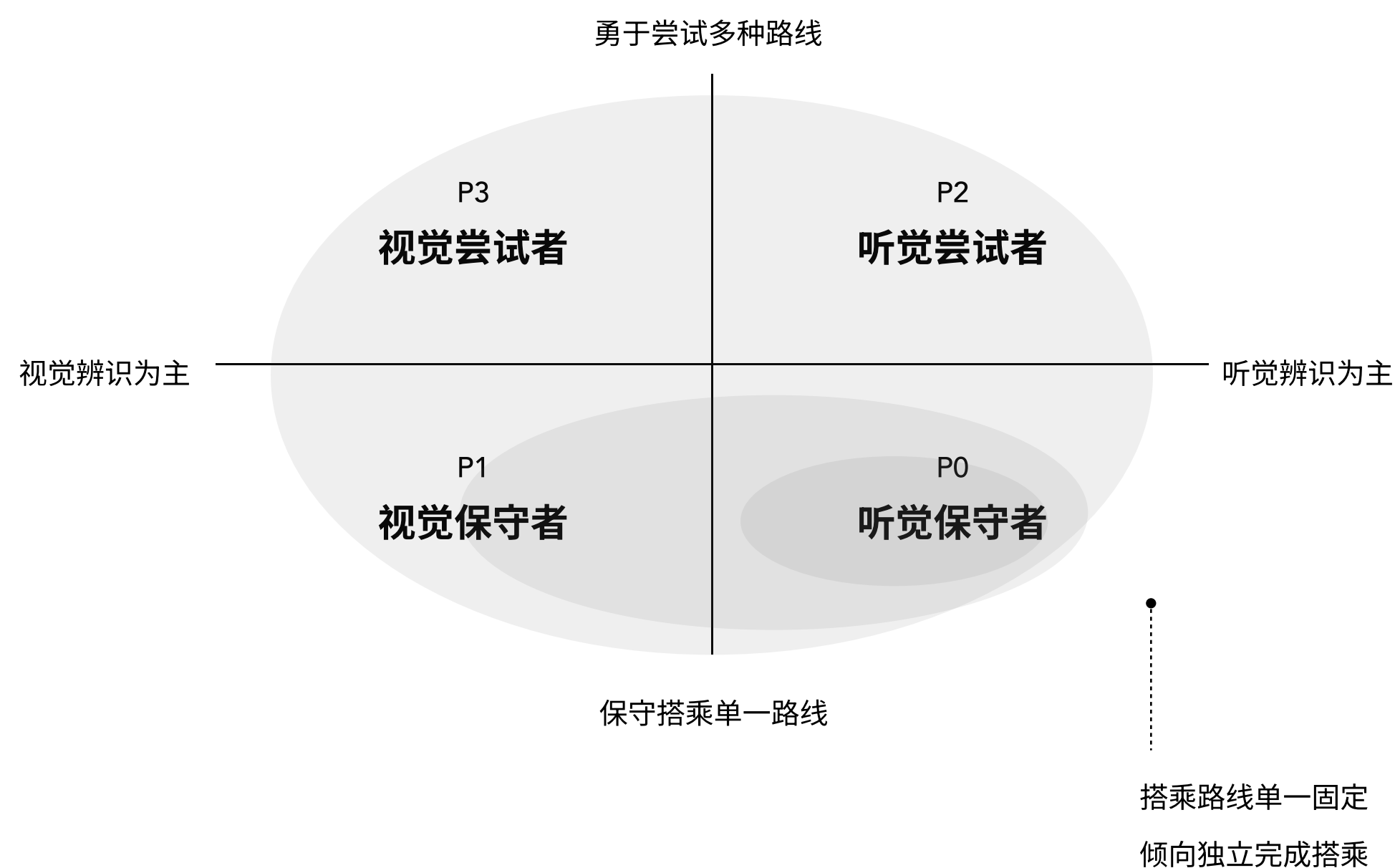
前期定性调查

跟访 14 位视障者，采集 5 种变数的视障者：视力状况、受损原因、搭乘路线熟悉成都、离尖峰、年龄

	視力狀況	視力受損原因	搭乘路線	受訪時段	年齡
P1	全盲	後天	不熟悉	離峰	32
P2	有光覺	先天	熟悉	尖峰	34
P3	全盲	後天	熟悉	尖峰	56
P4	有光覺	先天	不熟悉	離峰	49
P5	全盲	先天	熟悉	尖峰	29
P6	弱視	後天	熟悉	尖峰	43
P7	弱視	先天	不熟悉	離峰	38
P8	全盲	先天	熟悉	離峰	25
P9	全盲	先天	熟悉	尖峰	16
P10	全盲	先天	熟悉	尖峰	26
P11	有光覺+聽障	先天	熟悉	尖峰	31
P12	全盲	先天	熟悉	離峰	23
P13	弱視	後天	不熟悉	尖峰	28
P14	弱視	先天	不熟悉	離峰	29

Persona matrix

按照个性、辨识主感官划分用户，共归纳4种用户，以“听觉保守者”为首要服务族群



1. 视障族群异质性高

需同时满足 VUI 与 AUI，建构视觉与听觉共构的交互体验

听觉 UI (AUI)

特别针对以下几种场景，设计Alt text：

- 1. icon / image
- 2. 具有交互引导的组件
- 3. 页面刷新 / 变动
- 4. 补充连接词

起点

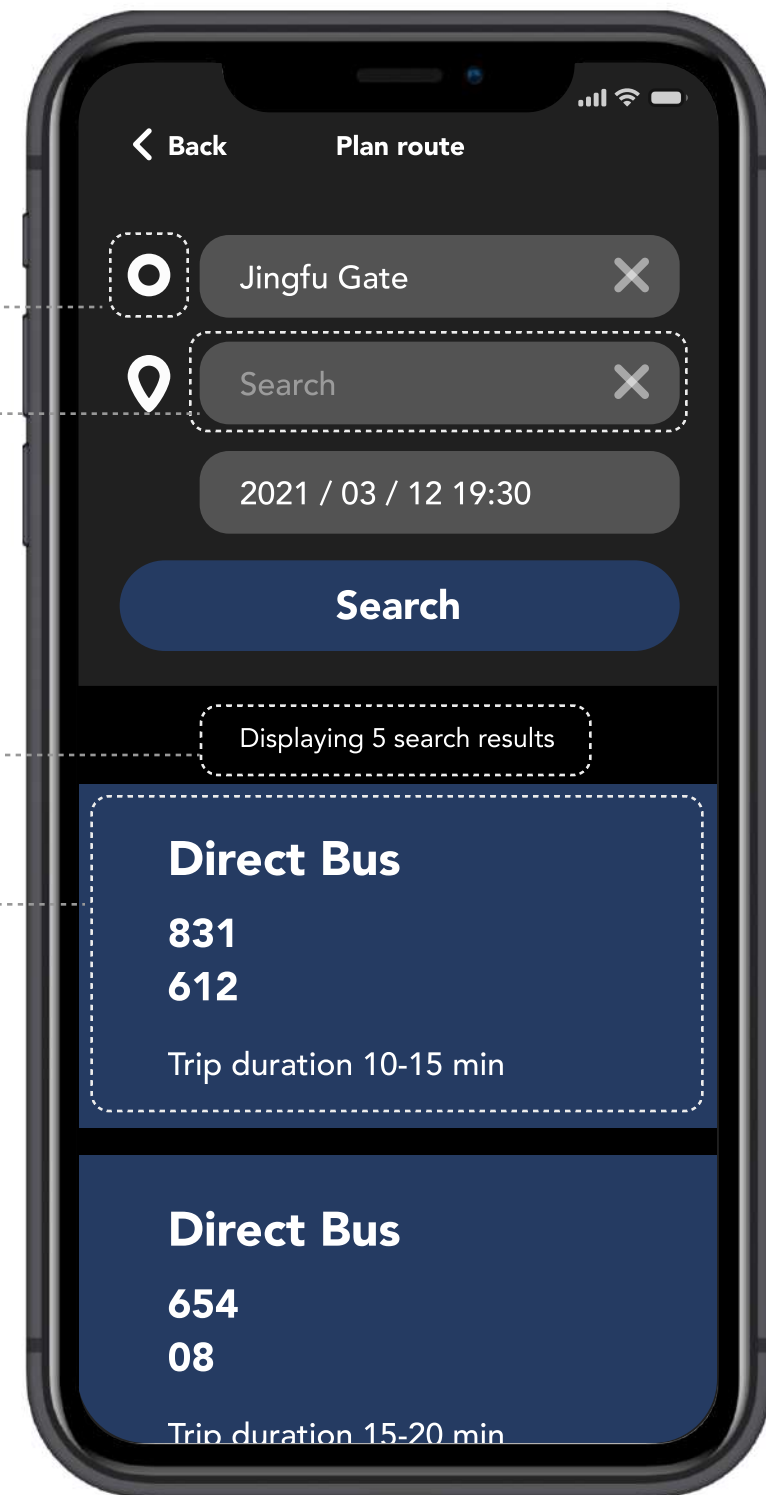
点击 输入地点

搜寻 共 5 种结果

最快交通方式

直达公车，831，612

预计 10到15 分钟



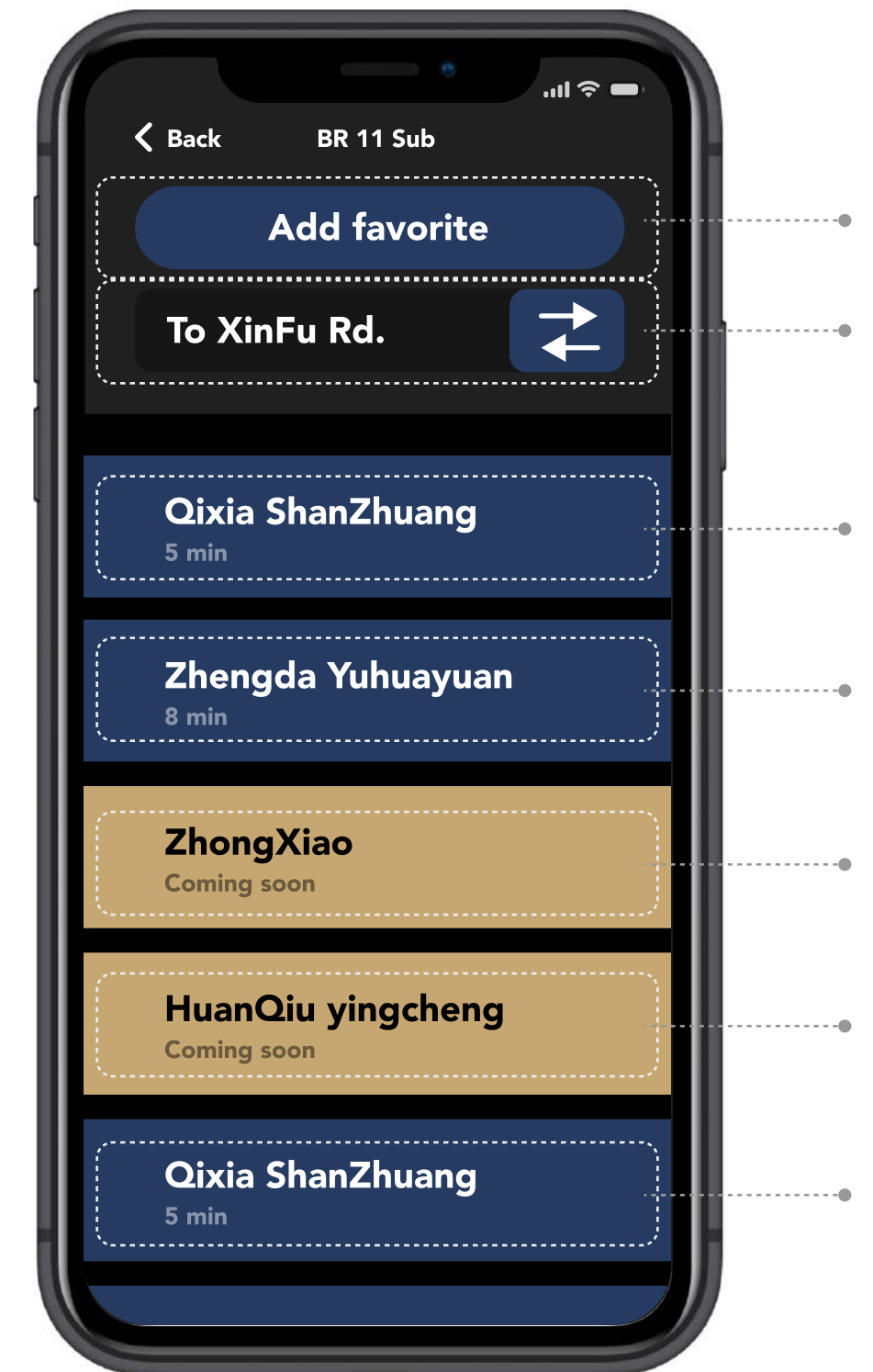
视觉 UI (VUI)

经过实验与理论基础，选定两种主要颜色，并可满足高对比与色盲测试，并在视障受测者中接受度最高

背景色号	#123A61	#B88F42	#323232
无色盲	Text	Text	Text
红色盲模拟	Text	Text	Text
绿色盲模拟	Text	Text	Text
对比度	11.64:1	7.04:1	12.82:1
WCAG评级	AAA	AAA	AAA

排版结构

由于部分弱视觉者，会同时使用听觉与视觉辨别界面。为避免关注框跳动逻辑与视觉动线不一，建议一个水平只放置一个信息



1. 视障族群异质性高

提供三种类型的功能：规划、搜寻与快捷，满足不同搭乘渠道的使用偏好

规划功能

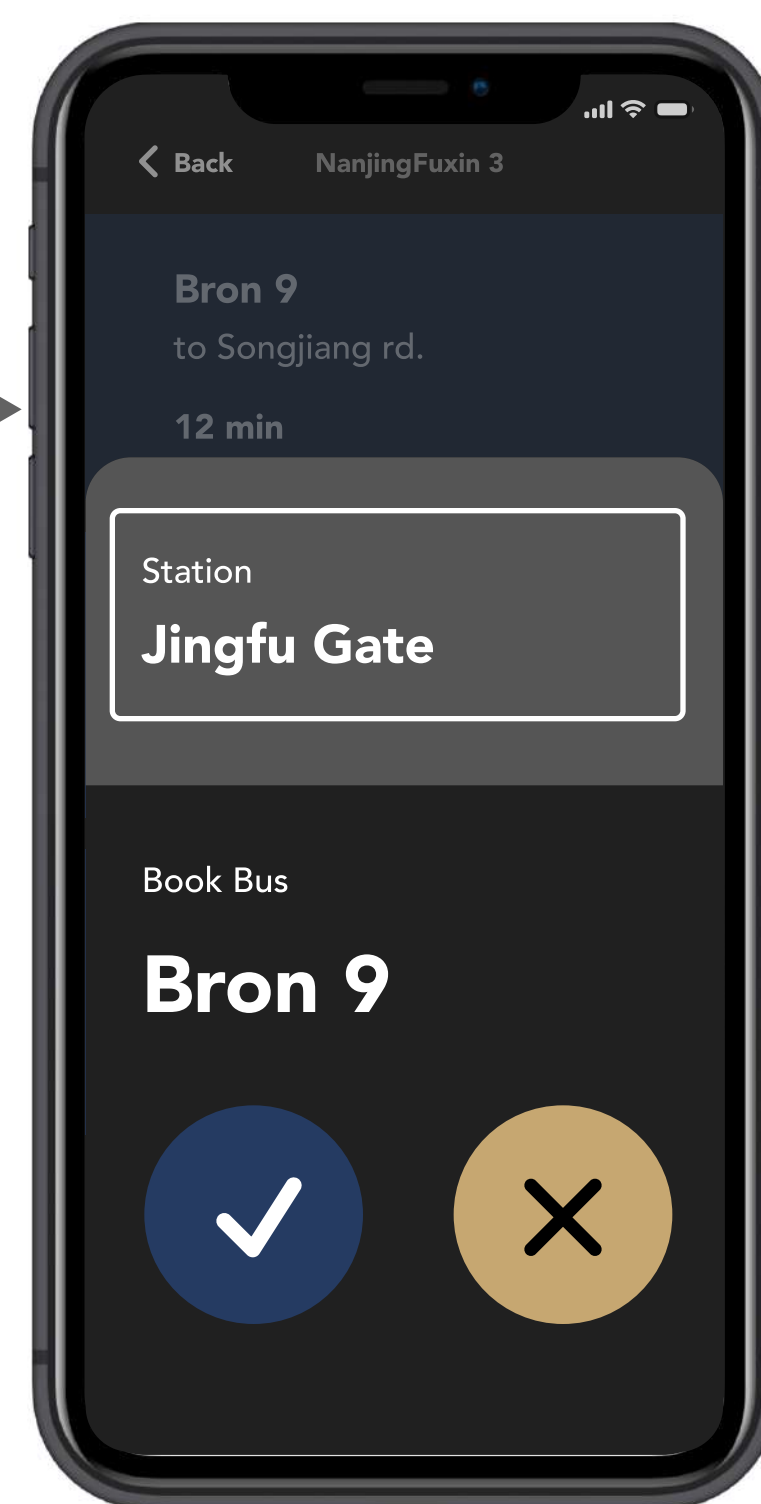
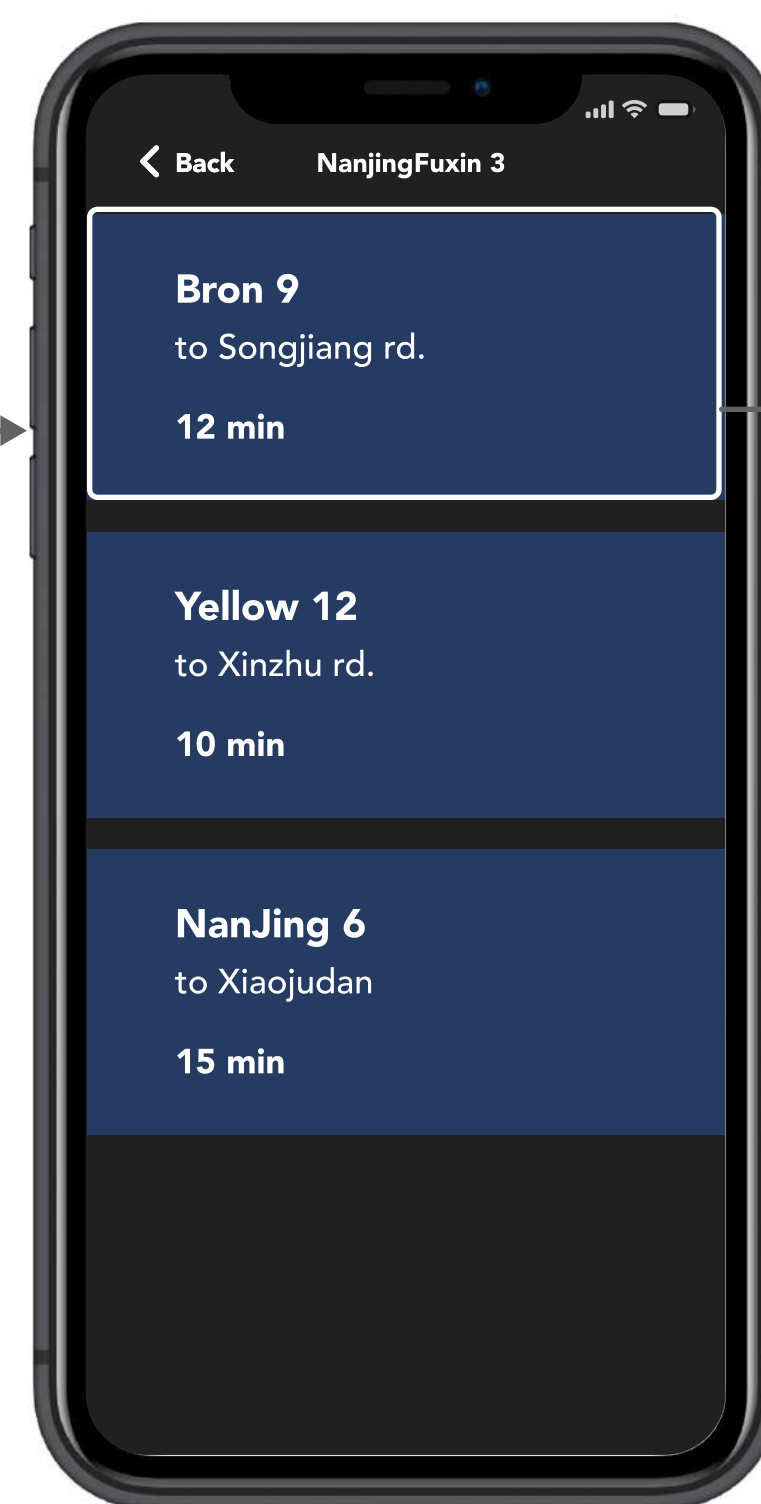
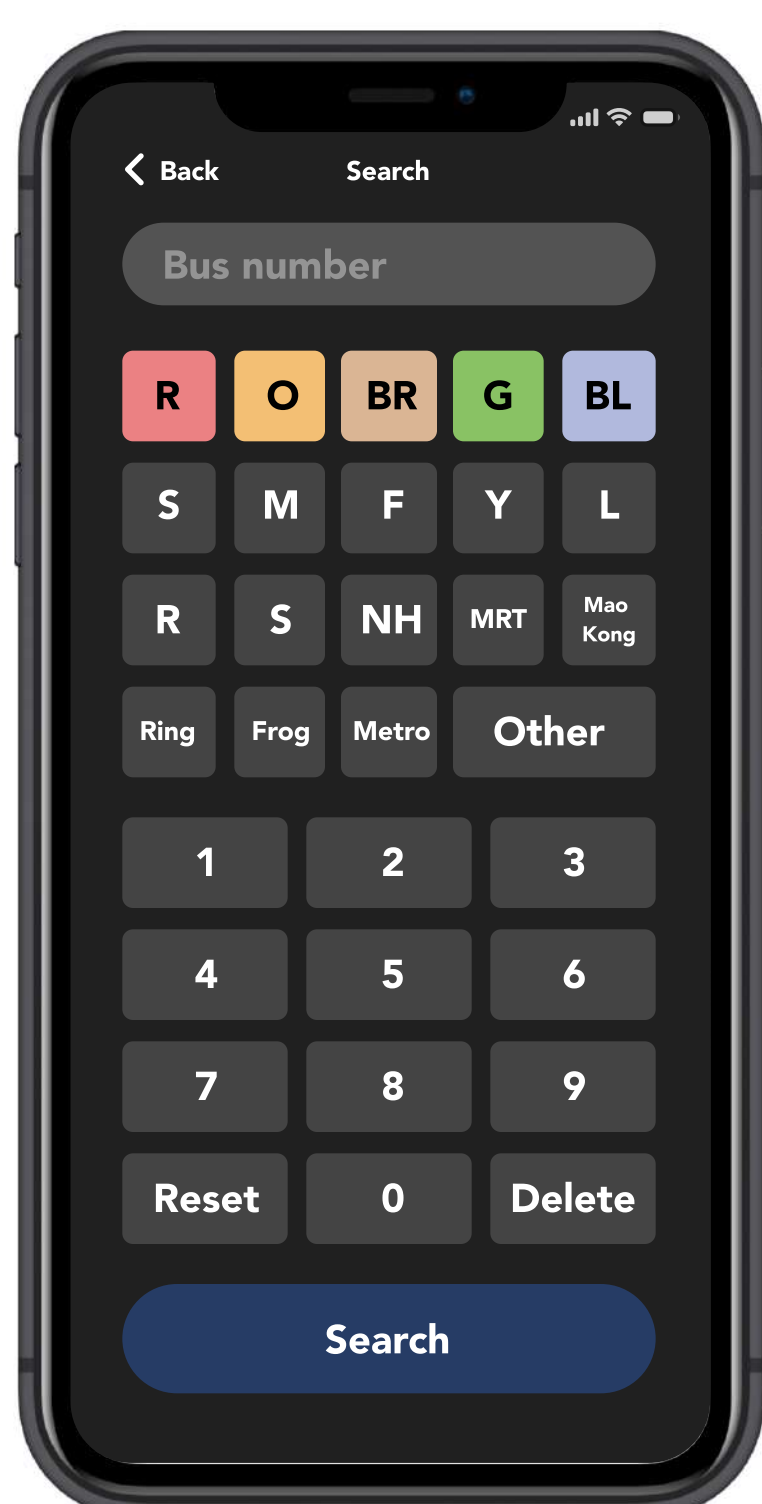
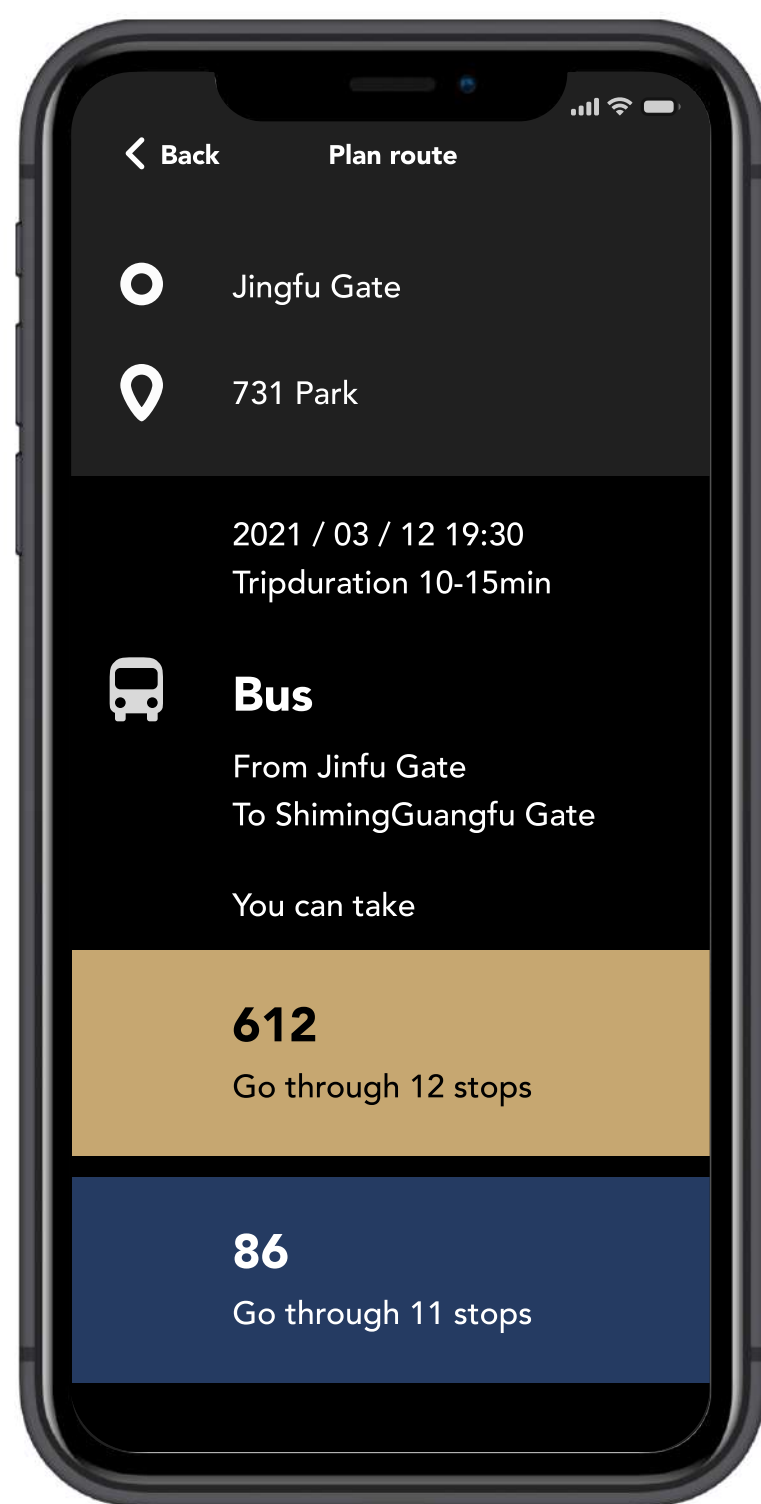
“规划路线”功能提供地点到地点的指引，可显示转乘次数为一次的功能、捷运路线，方便其与亲朋好友、定向师一同探索。

搜寻功能

“搜寻公车”与“附近站牌”则分别帮助查询初次欲搭乘的公车，显示临近站牌名称

快捷功能

“常用公车”与“常用站牌”则提供快捷的操作，最快能在 3 次滑动后预约到已加入的公车与站牌。

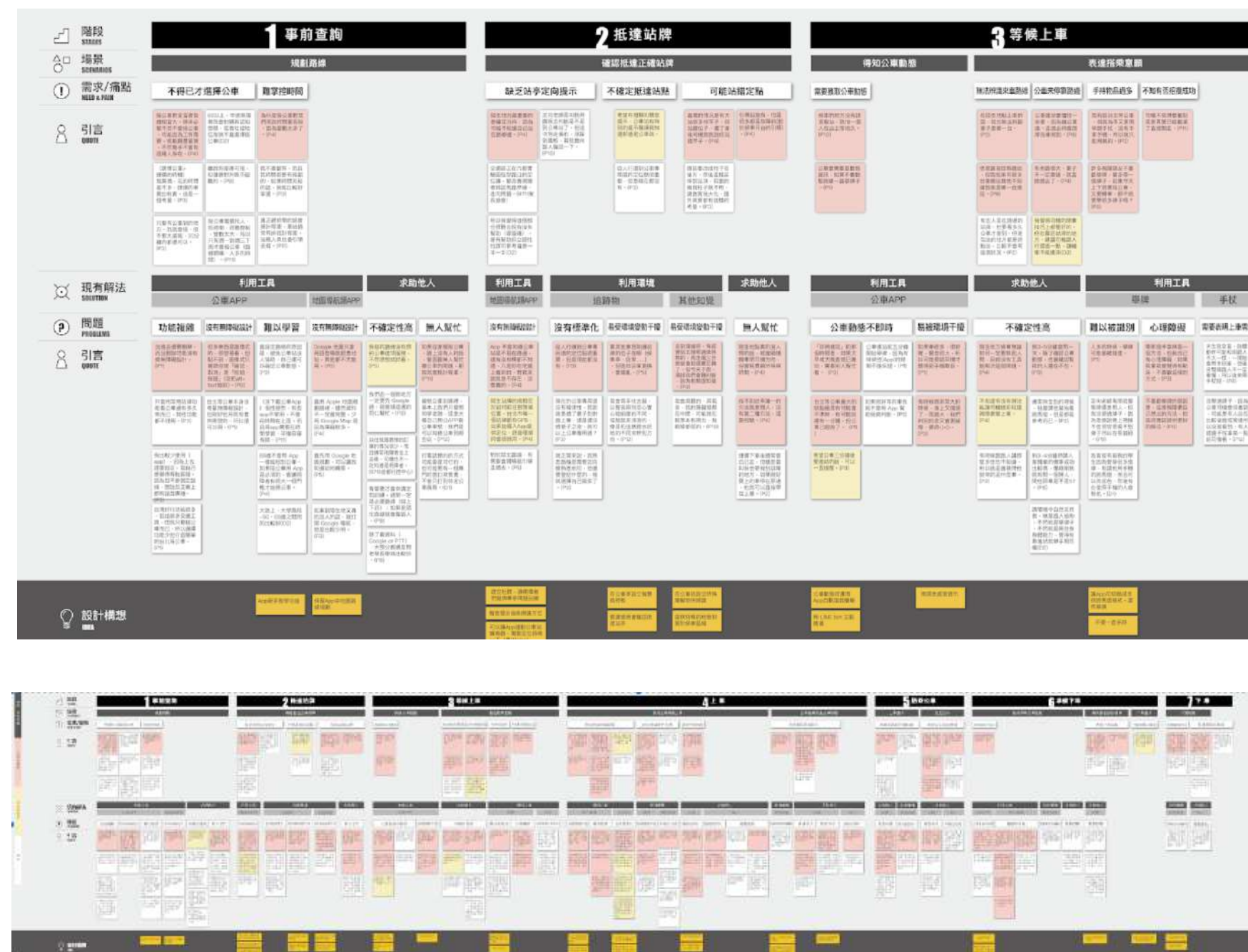


2. 搭乘过程横跨多重渠道

使用服务设计的视觉化工具，具象化原本较为隐晦的管道串接，有助于（1）设计师内外沟通；（2）构思应用程序的操作流程

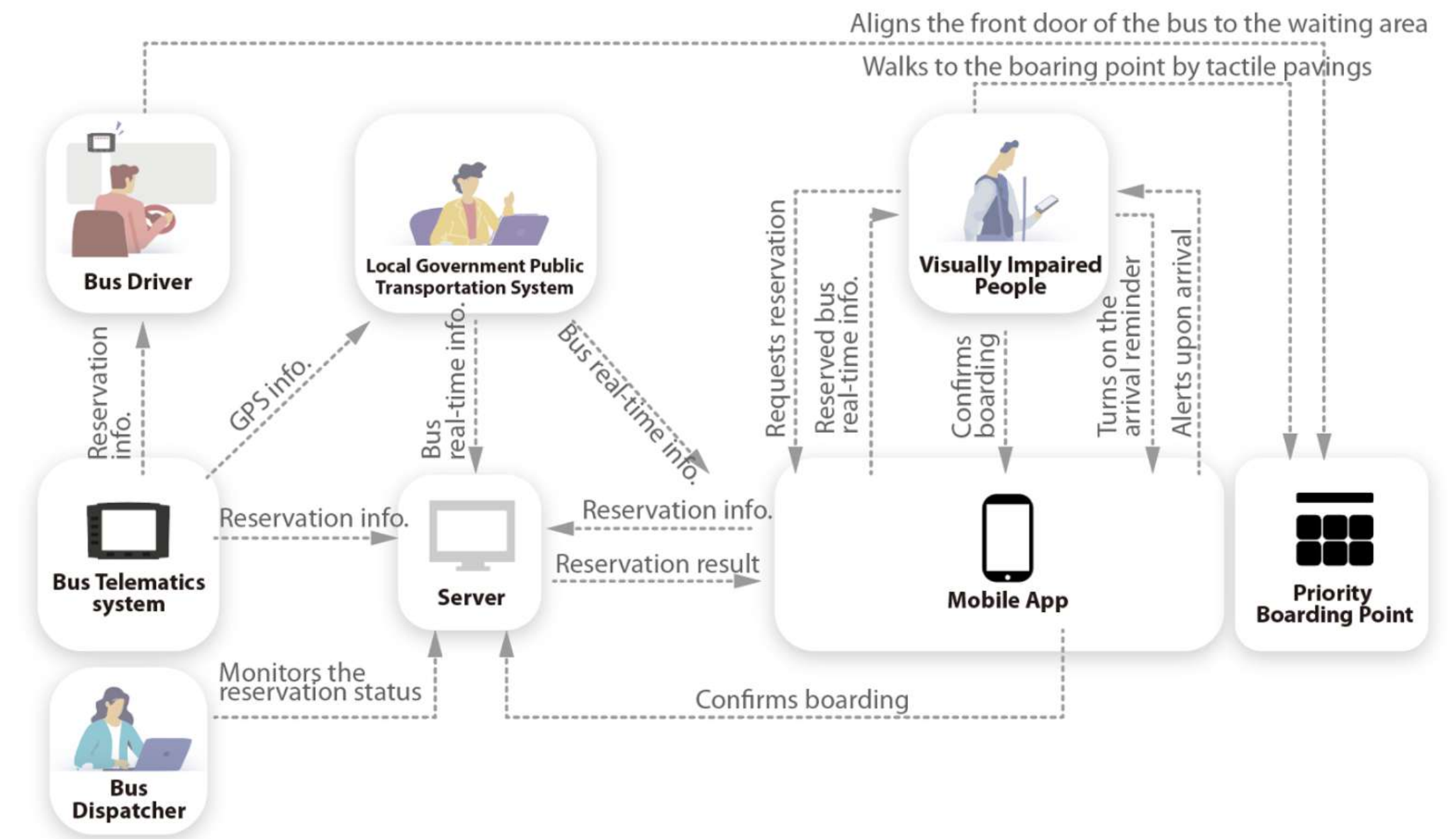
用户痛点亲和图

依照定性访谈，将各历程痛点梳理清楚，按照渠道分类



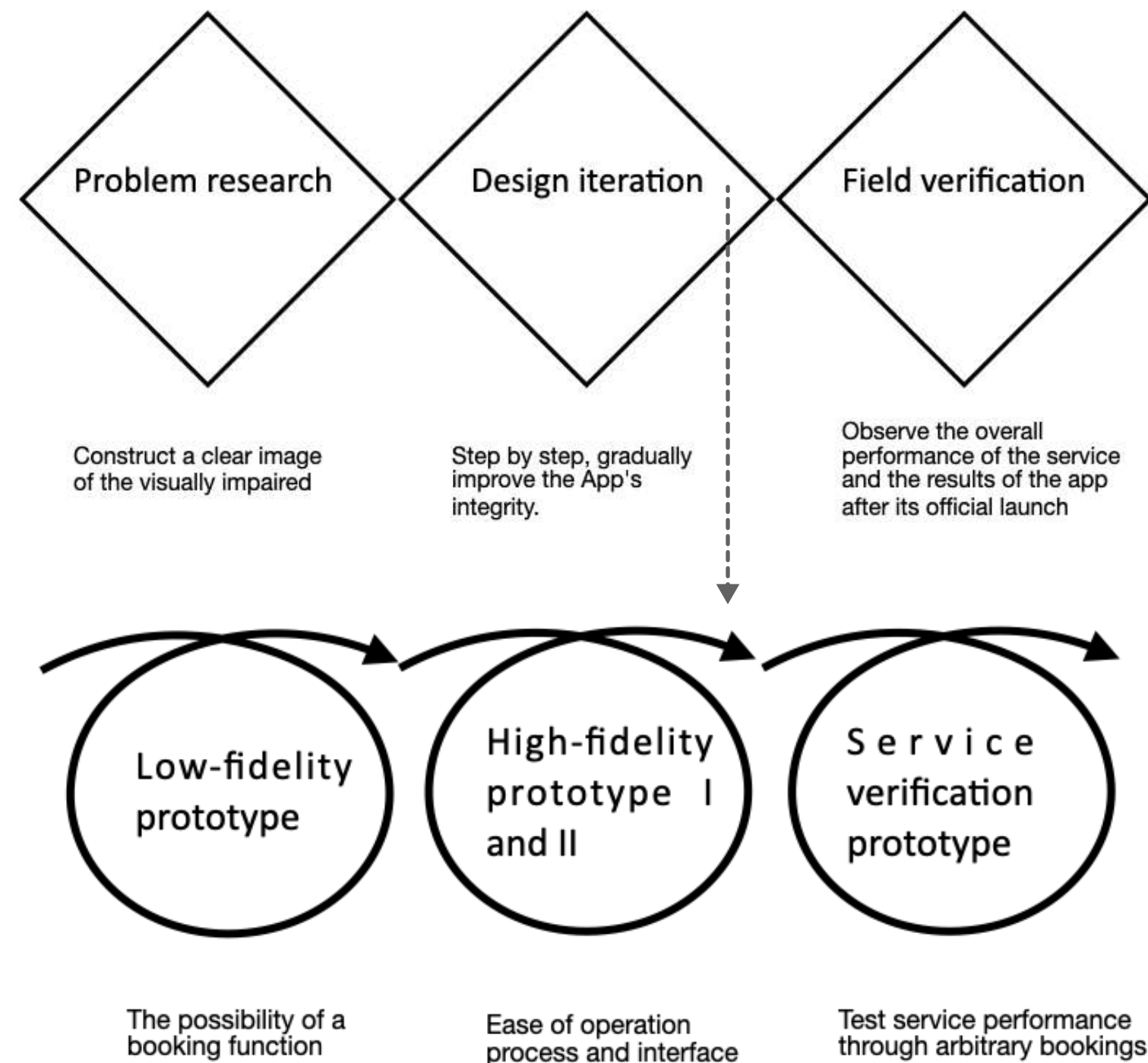
使用案例图 (use case diagram)

具像化各利害关系人的协作流程，有利于究责、对接沟通



3. 用户的反馈难被转化

将服务设计的三钻设计流程 (triple-daimond model) 导入到敏捷迭代，加快用户反馈的转化效率



4. 测试结果与实际效益的脱钩

除了SUS，另在场域验证阶段中增加三种观察指标，配合定性有助于设计师评断應用程式在服務中的效益

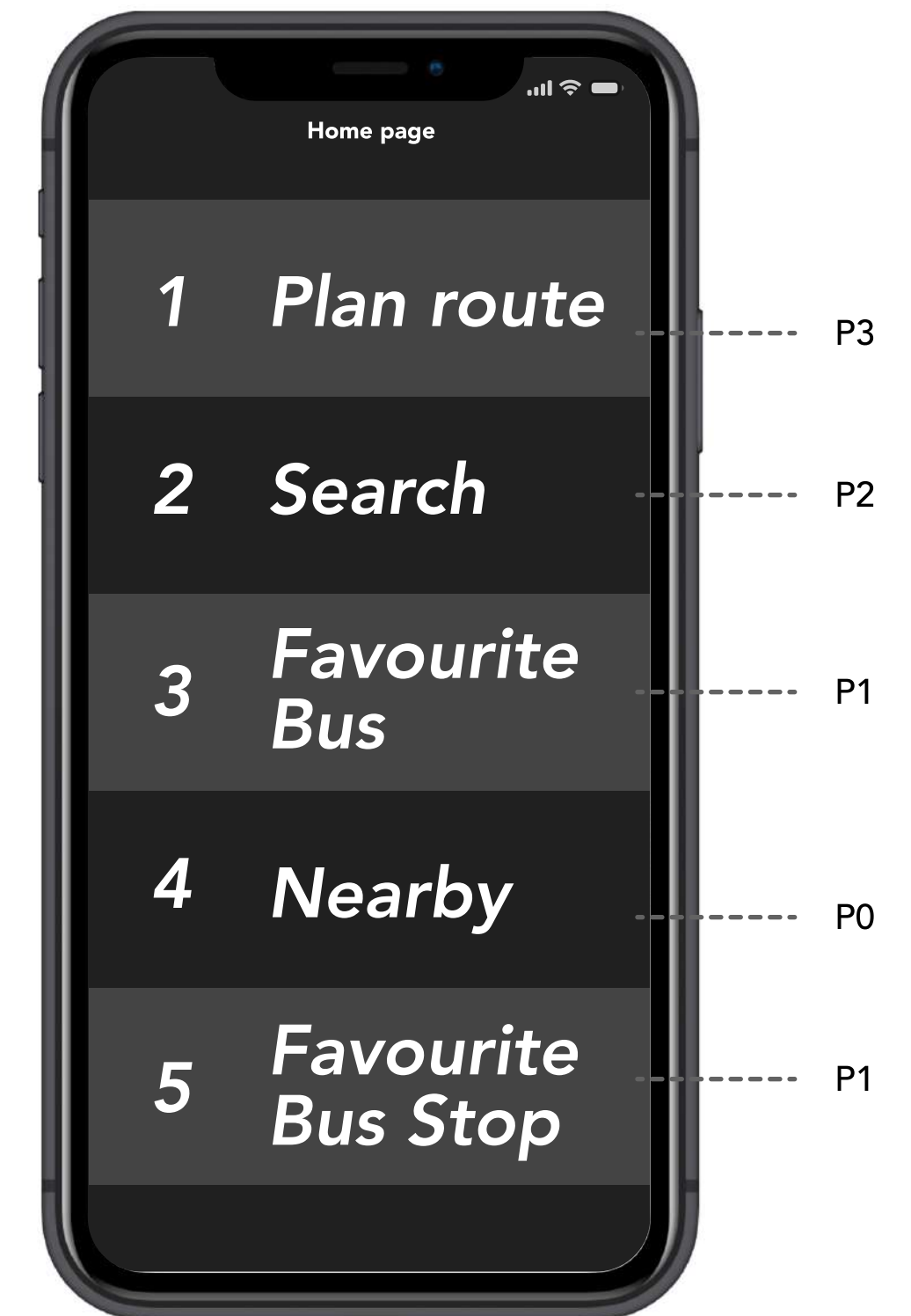
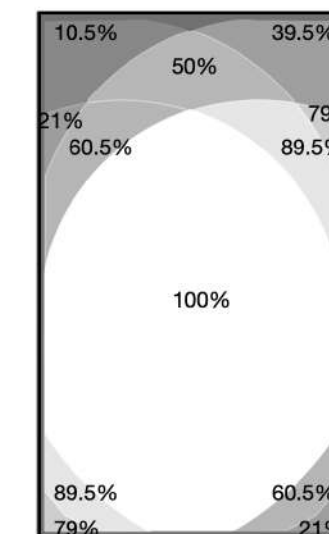
	Subject	Calculation method	Result	Remark
易用性	App: SUS	SUS	90.83	Current App SUS score: 68
净推荐值	Overall: NPS	NPS	70	Original NPS score: -69
服务成功率	Front-end: Service success rate	In this test session, the visually impaired can use the service to board the booked bus and alight at their intended destination / total test sessions.	96.7 %	Previous projects have not been continued, making comparisons difficult.
预约信息传输稳定性	Backend: Message transmission stability	In this test session, the EyeBus App signals a booking notice, successfully delivered to Eyebus's server and to the bus telecom server as well as the telecom system on the intended booked bus. / total test sessions.	86.7 %	Reasons for failure: 1. The bus operators temporarily dispatched other buses to enter the test route. However, those vehicles' telecom system has not been modified. 2. PTX system undergoing temporary maintenances.

5. 风险因子难以辨别与追踪

透过 (1) 绿野仙踪法观察随机突发事件 (2) 定向师、司机访谈其经验
(3) 秉持共创精神邀请视障者共同思考，发觉下列风险

	公车系统管理盲区	视障者回馈失真	线下场景影响操作
风险叙述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 同路线公车同时进站 2. 同站名不同站牌 3. 同路线公车不同起讫点 4. 公车系统短时间失灵 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 视障者保持过高期待 2. 因难以视觉记忆，容易凭借错误印象回答 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 因车上摇晃，部分弱视会同时使用视觉与听觉 2. 拥挤或摇晃时，仅能单手操作
风险应对	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建议视障者举杖询问 2. 额外增加数字编号 3. 盘点bug触发复现时机，未来推动公路局API优化 	在访谈结尾增加回顾环节，询问视障者各功能操作感受，降低仅凭记忆回答的几率。	套用拇指理论 (The thumb zone)，将交互热区一律设置在单手简单触碰得到的区域

The thumb zone
热区划分机制，计算触碰率



02

TikTok Shop USA Payment Method Design

抖音跨境电商 美国本地化 提单页改版 与 支付方式重构

Year

2022

个人负责

交易链路 提单页 UX 负责设计师

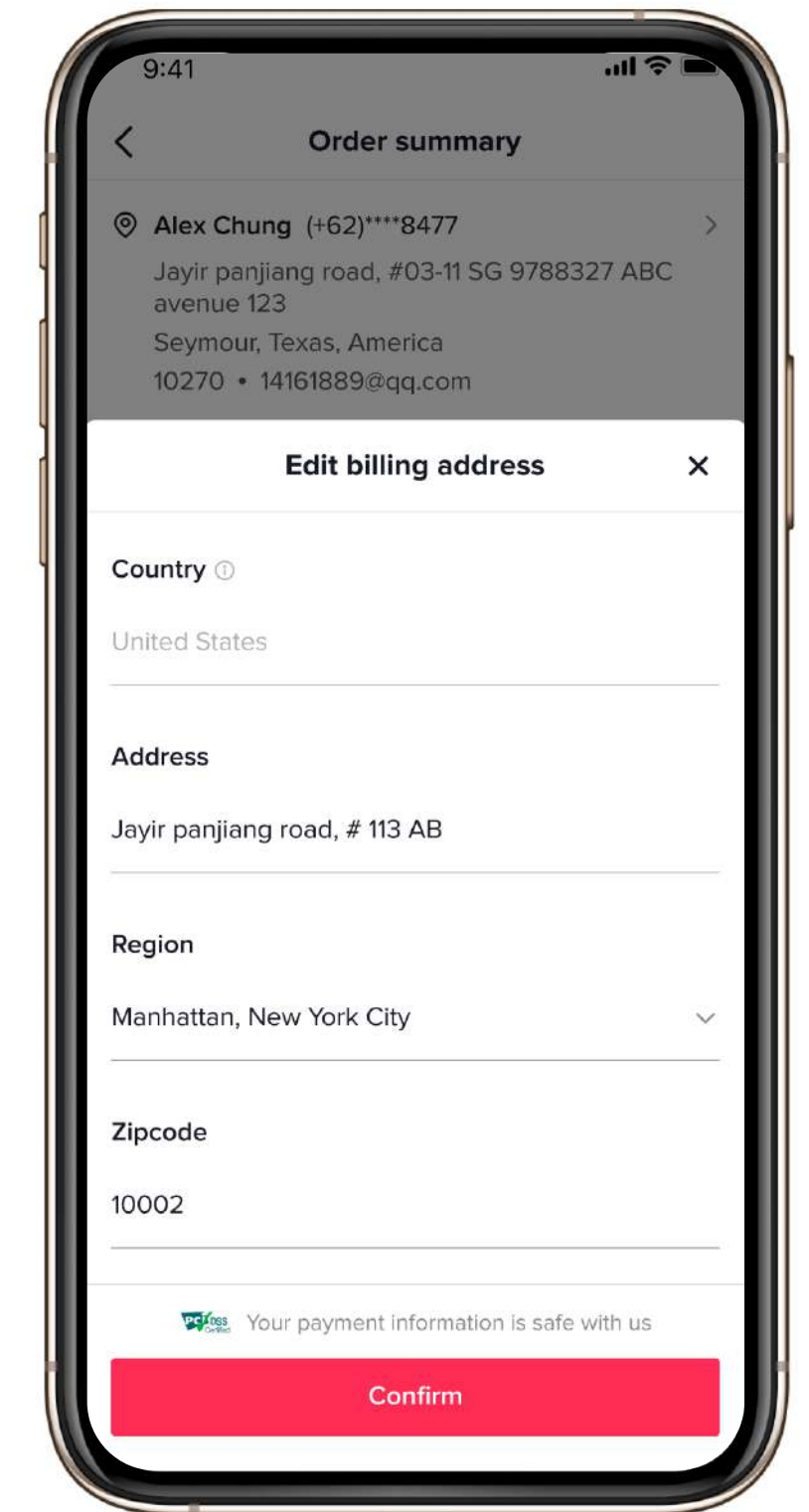
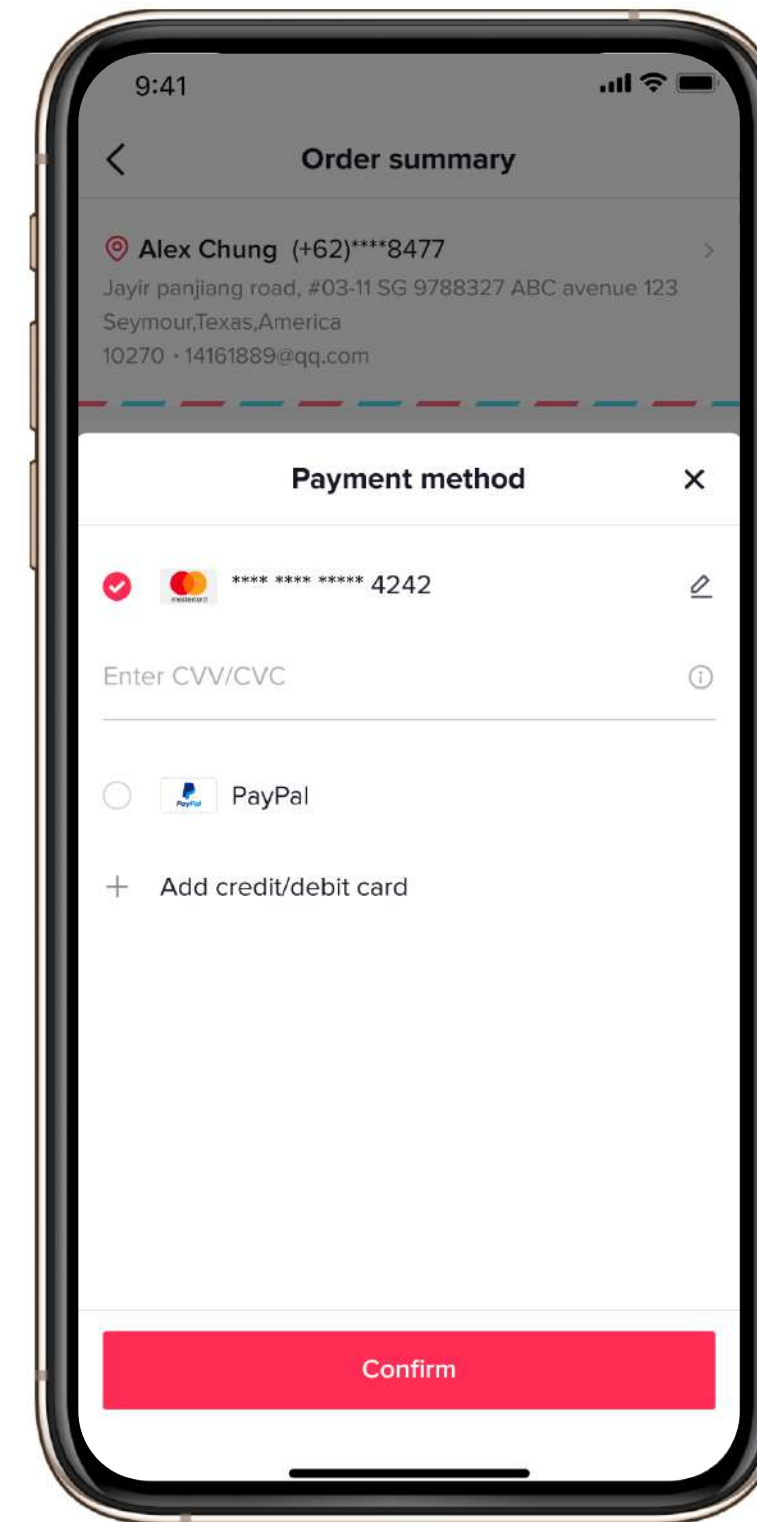
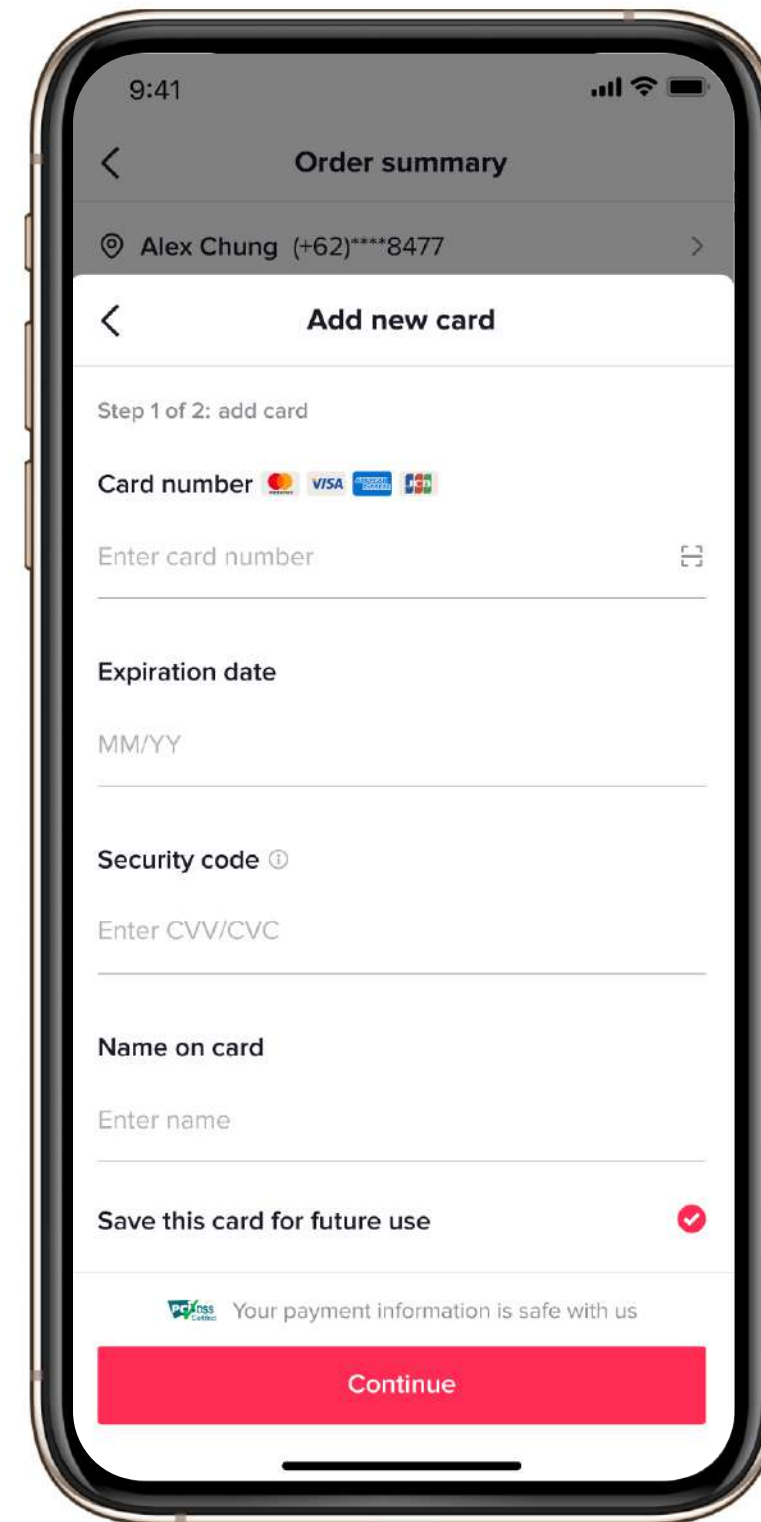
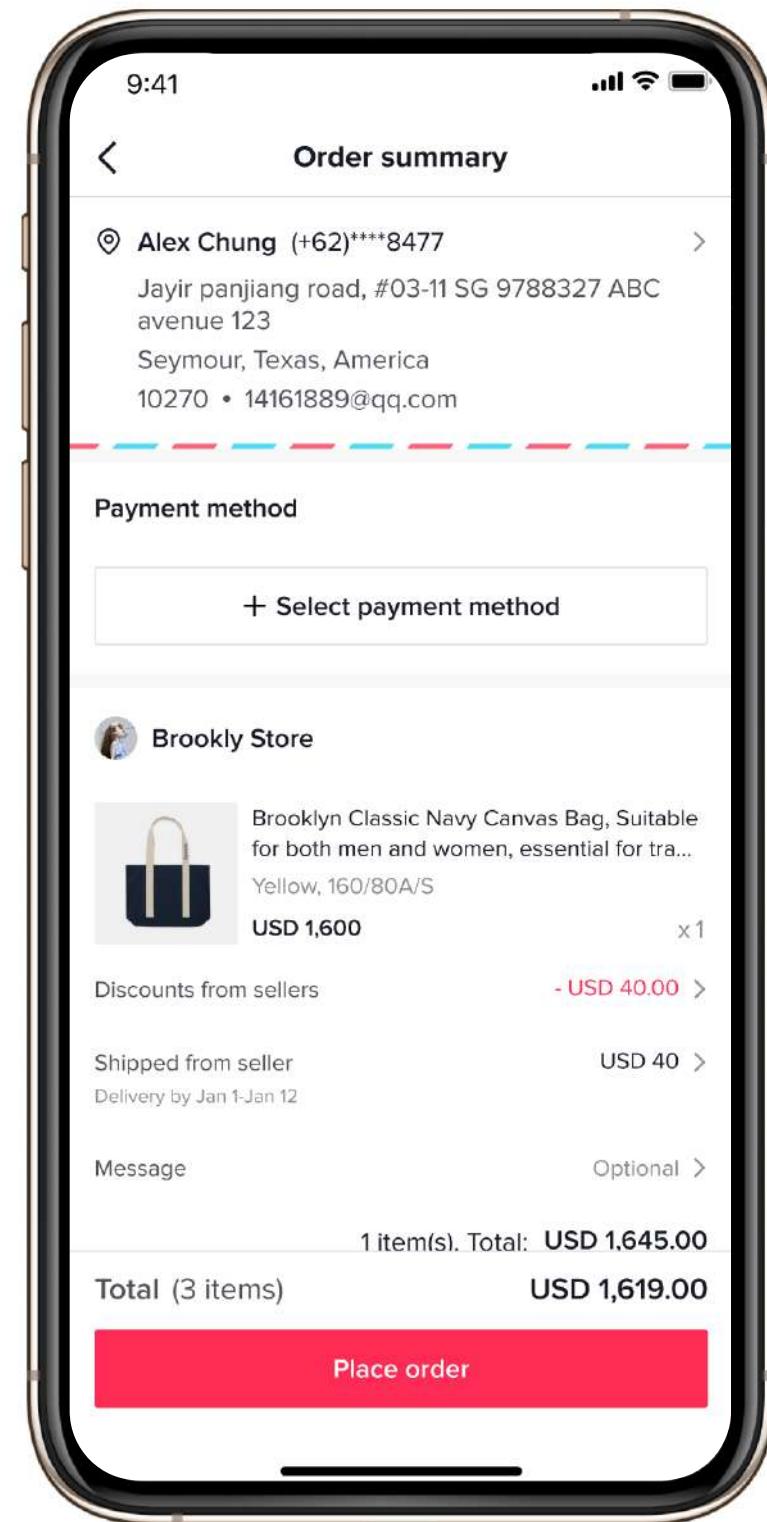
影响力

RD、PM共创

US竞品调研

设计方法

原型迭代 5 次



复杂性

底层技术逻辑与用户体验不符，需在设计、产品侧、研发侧中取得时间内合理的平衡

需求背景

为实现美国市场闭环业务，针对美国市场的local属性和用户习惯，需要对提单页面进行改造。

重点改造

1. 提单页整体重构
2. 优化 Payment method 模块与二级页，新增 billing address 相关流程，重构支付逻辑
3. Payment information 新增 billing address 相关流程
4. 重新评估 edge case

复杂性

1. Billing address (以下统称BA) 底层逻辑架构难实现于符合美国本地的用户体验在美国竞品中可发现，BA为独立一个database，单独储存。然而由于起初TTS搭建后端时，未考量体验问题，将 BA 与 card information 共组为一个 database，导致BA 与 card information具有1-1关系，即“一个BA只对应到一个 card information ，只要切换card，则BA作为附属信息也会被切换。

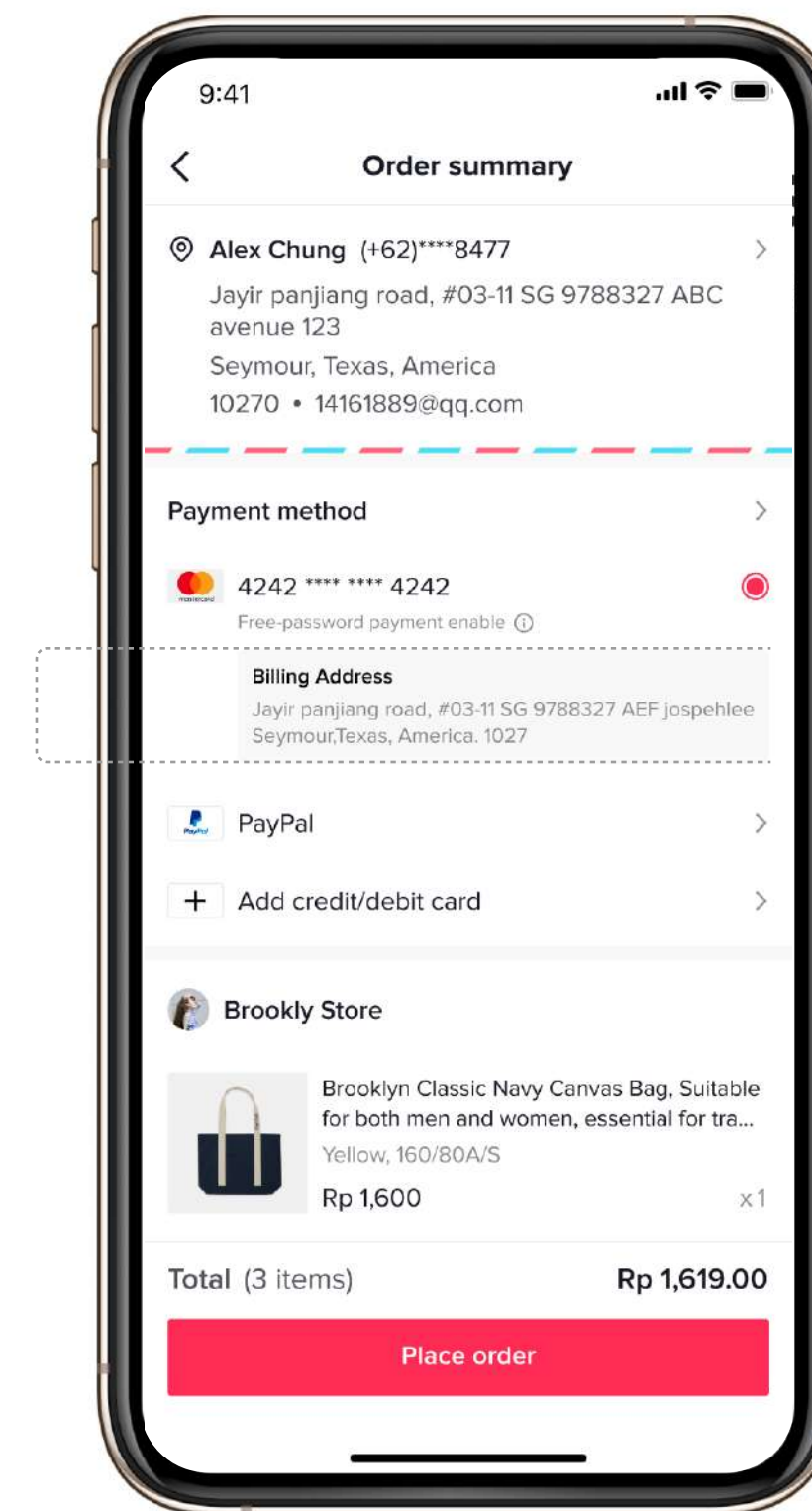


原底层示意图

2. 原需求为，将 BA 作为 card information 的从属信息，布局在提单页的 payment method 模块中，即呈现后台最真实的数据关系。

然而这将造成 2 个问题：BA 作为从属信息却有比主信息更浅的修改入口、屏效占比差（每个 card 都需要配对一个 BA）

原需求构想



优化点

执行设计自驱，拉动支付RD、交易PM、支付PM共组共创会，并视觉化呈现后端执行困难 最后决定在有限开发时长下，不改变1-1关系，但透过排版与交互，不改变US用户的操作习惯

三方共创会

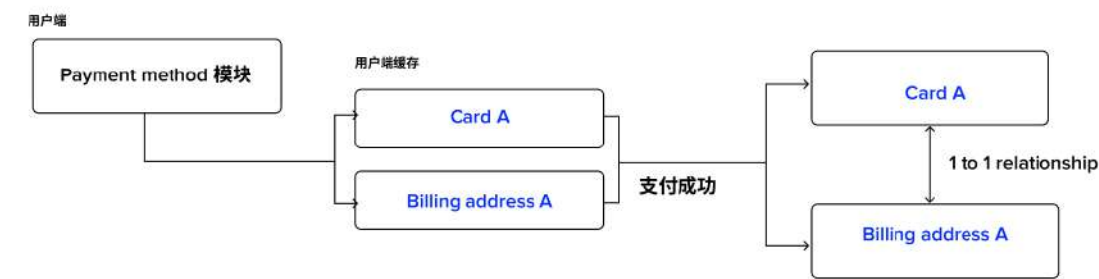
由于技术侧未感知到用户体验问题，因此透过共创，达到三个目的：一是厘清目前database架构，二是共创时间内可行、且符合用户体验的解法，三是确认中长期的目标。

共创流程为由PM讲述目前整体问题》RD讲述现有架构》设计提出体验优化方向》商讨实现成本》提出最佳解》定订中长期目标

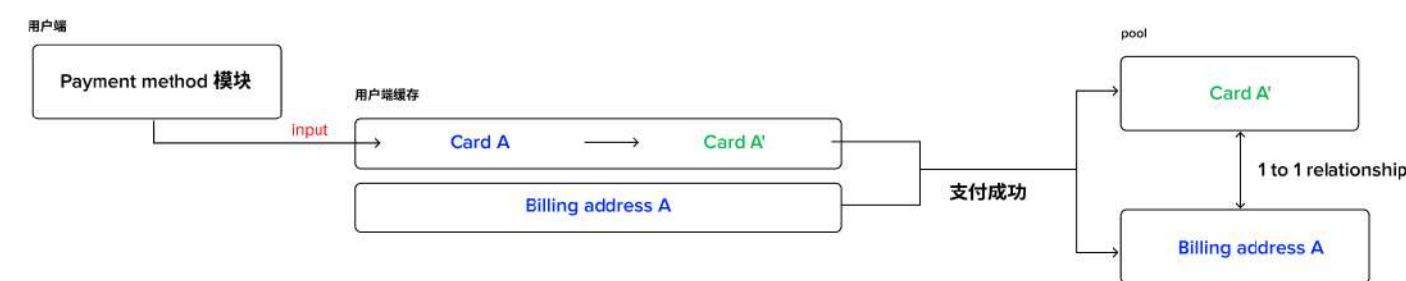
视觉化呈现

在评审时，统整US用户的各中操作路径，并整合成视觉化的图像，方便设计评审可快速理解背景知识

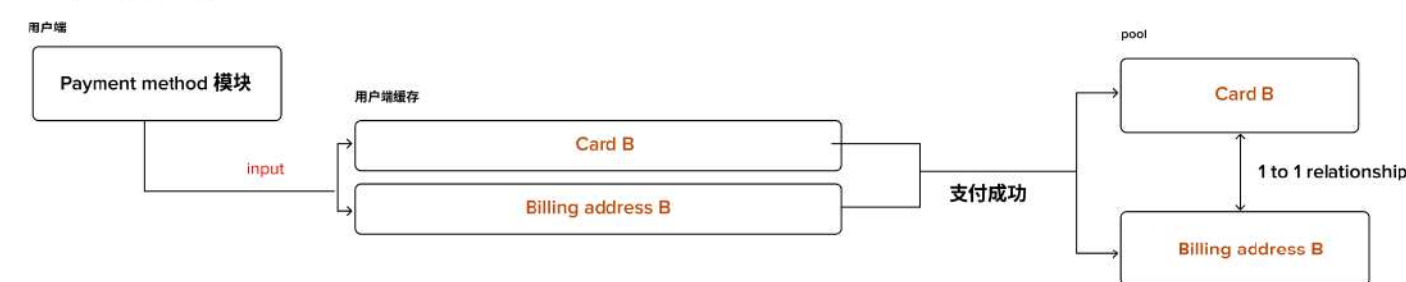
初次添加卡（含加入Billing address）



修改卡



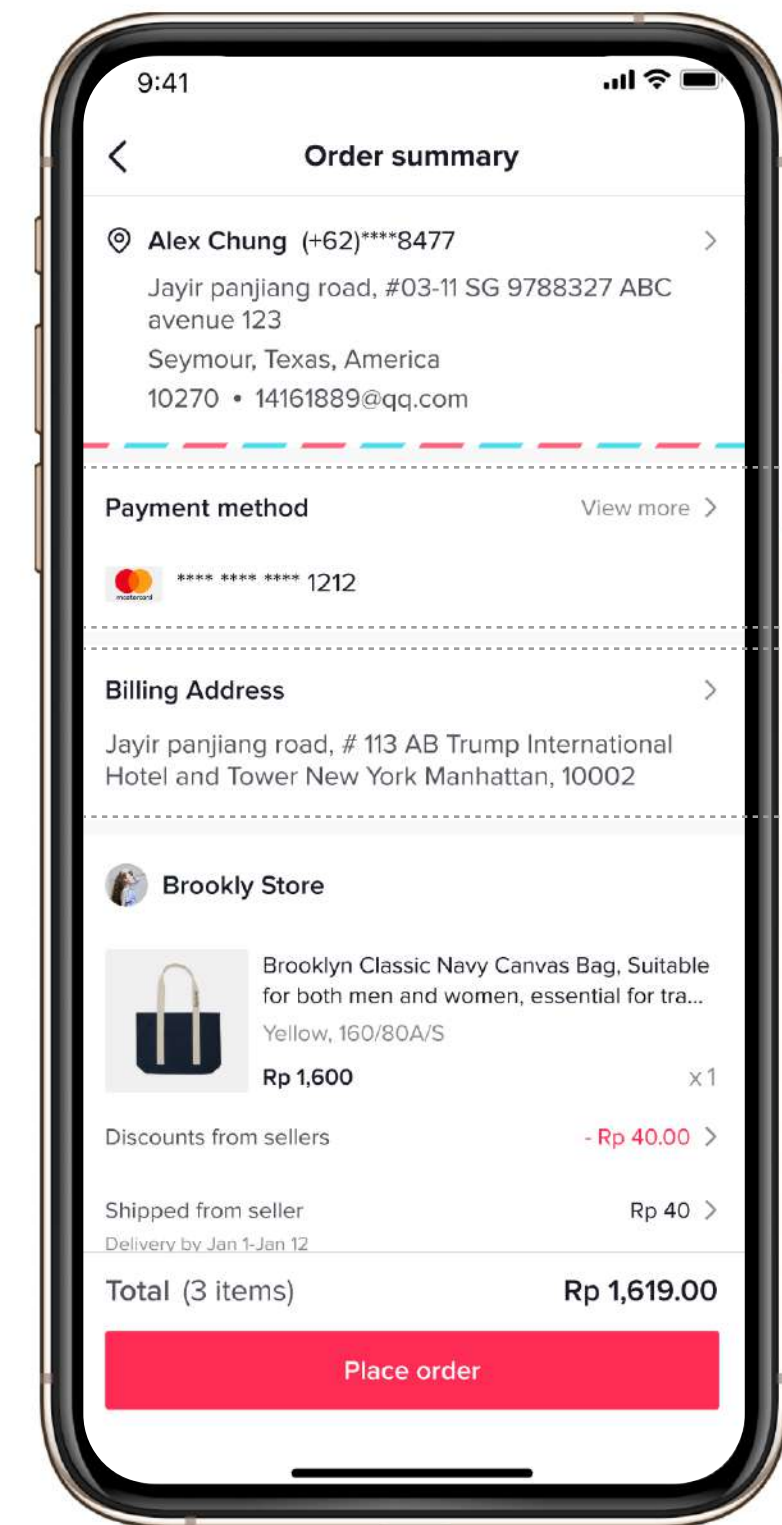
二次添加卡



修改 Billing address



最终设计方案



Card

BA

两者实际存在联动，但尽量避免用户感知，并且支援单独编辑 BA 覆盖

优化点

添加：card information 与 BA 需一起填写，以满足中台存储条件

添加卡流程

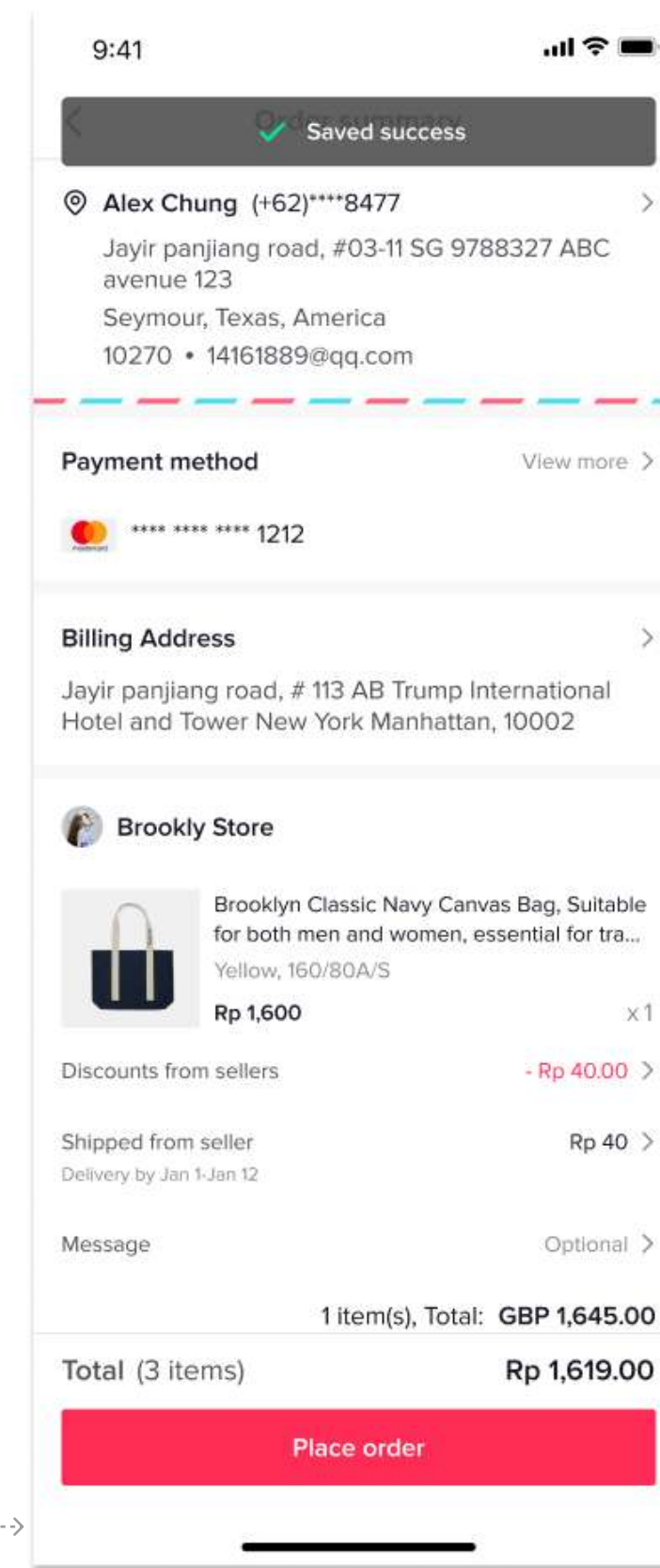
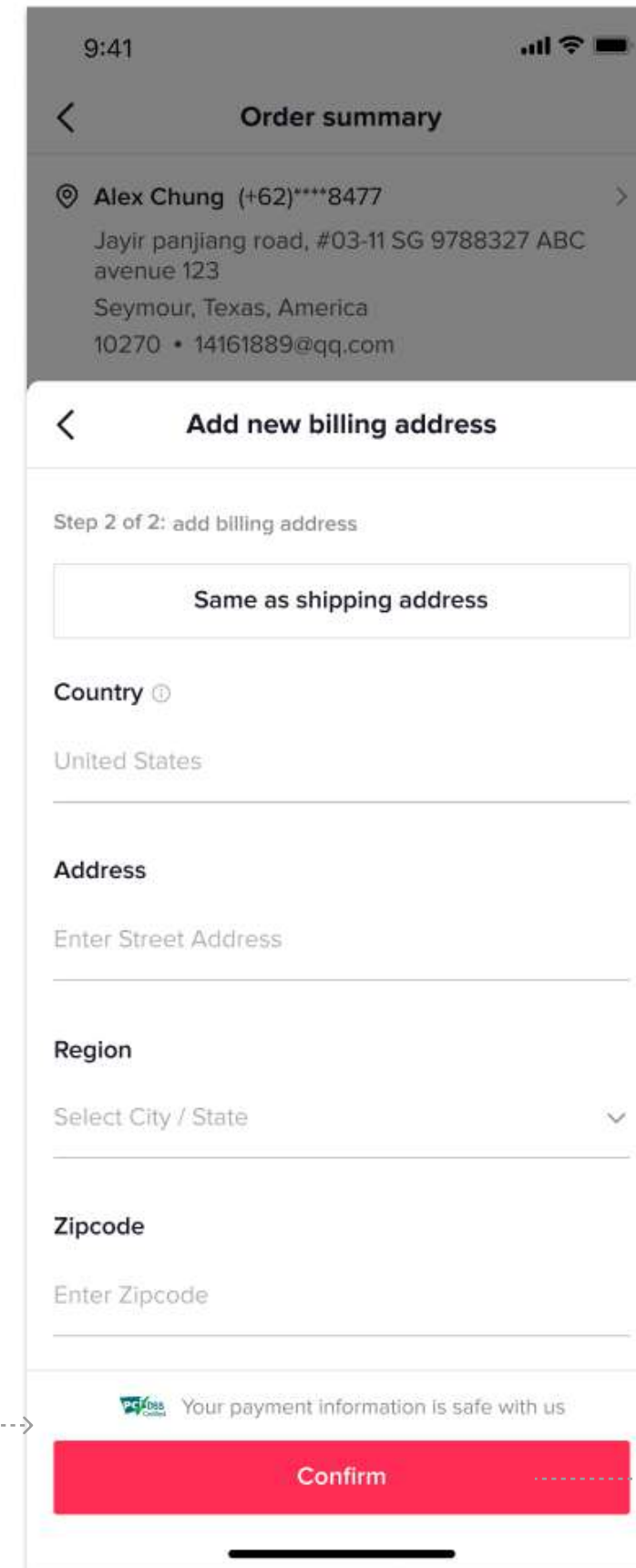
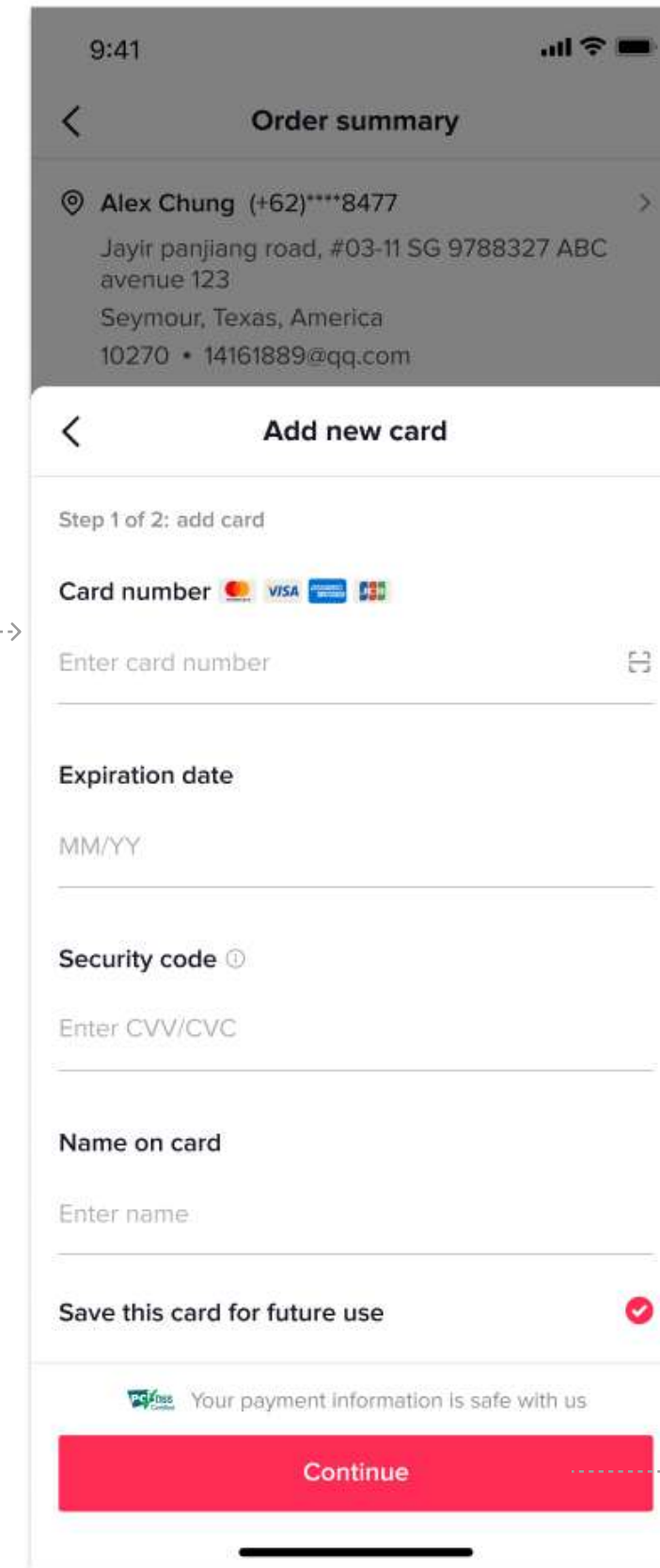
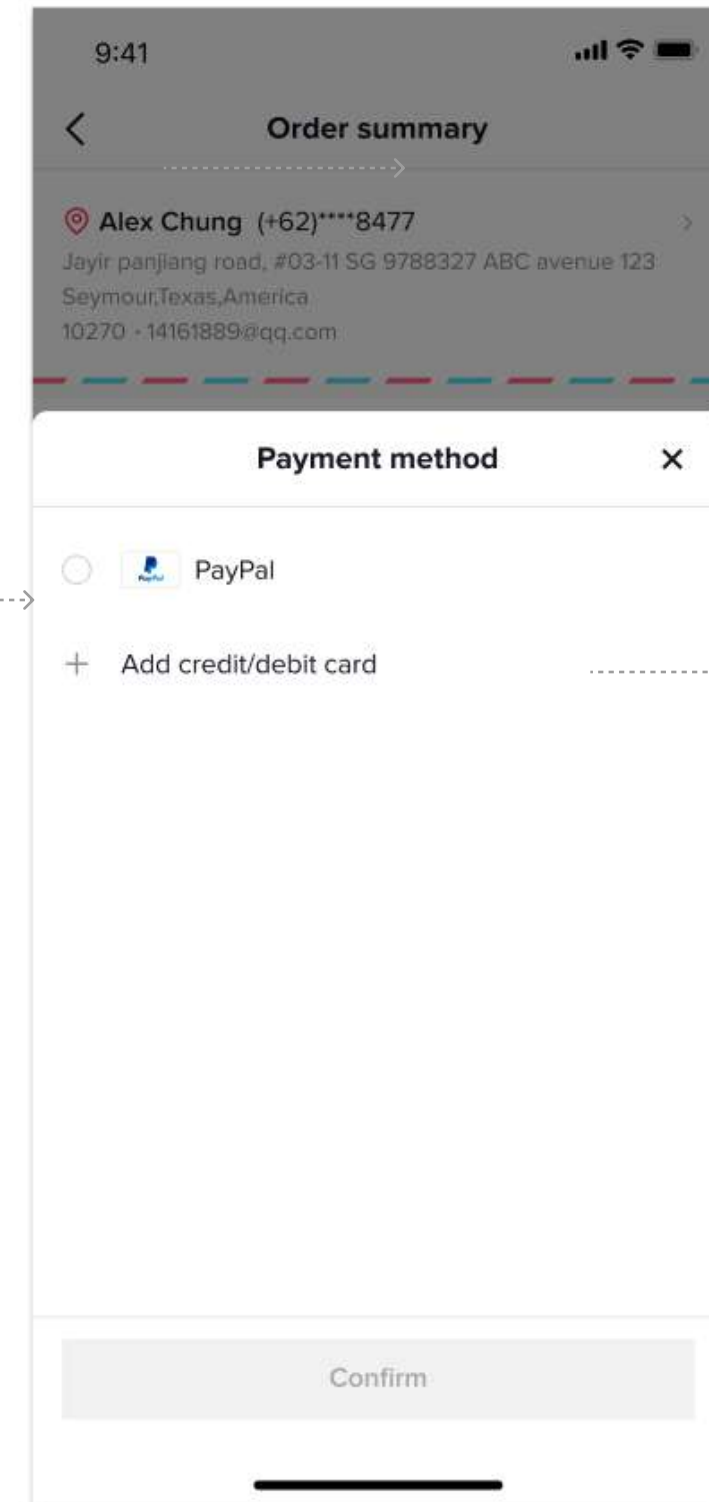
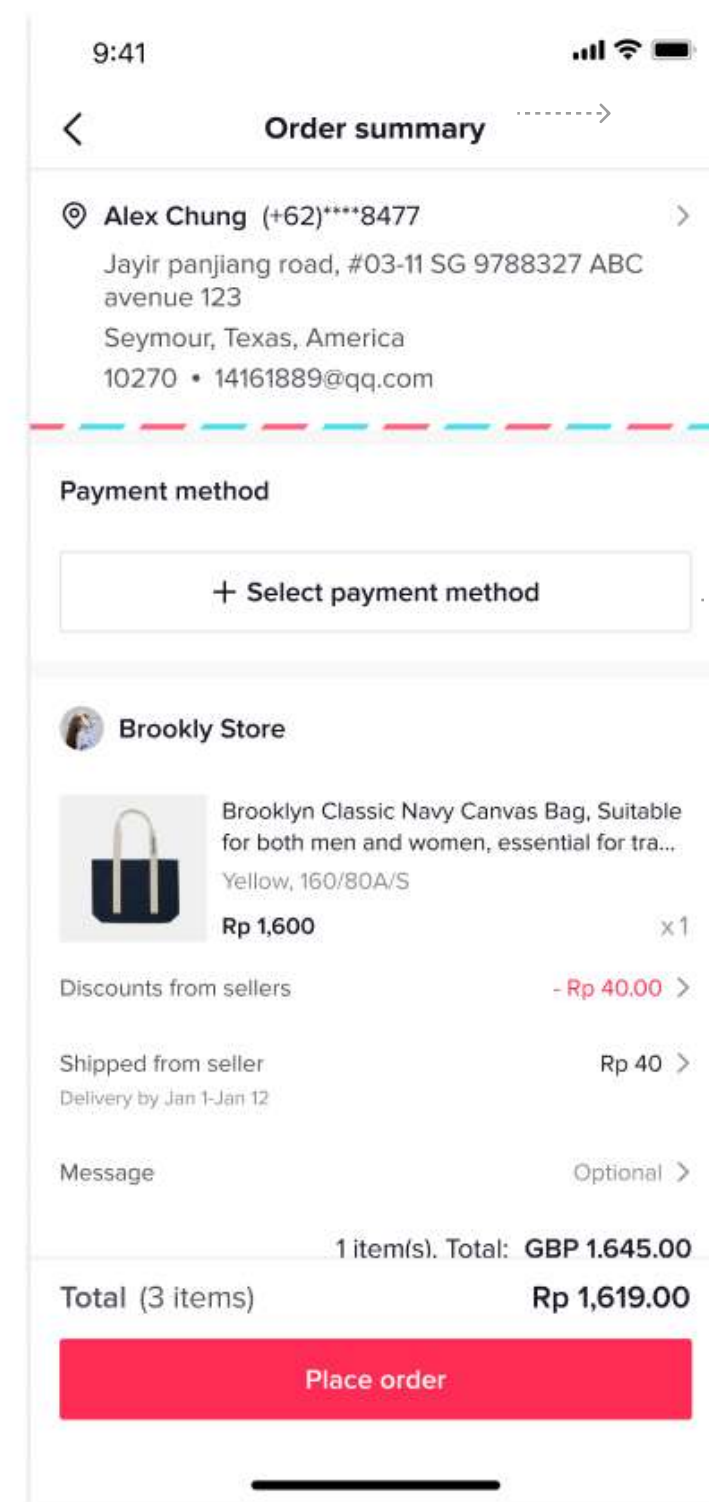
提单页

拉起收银台

卡信息

BA

添加完成

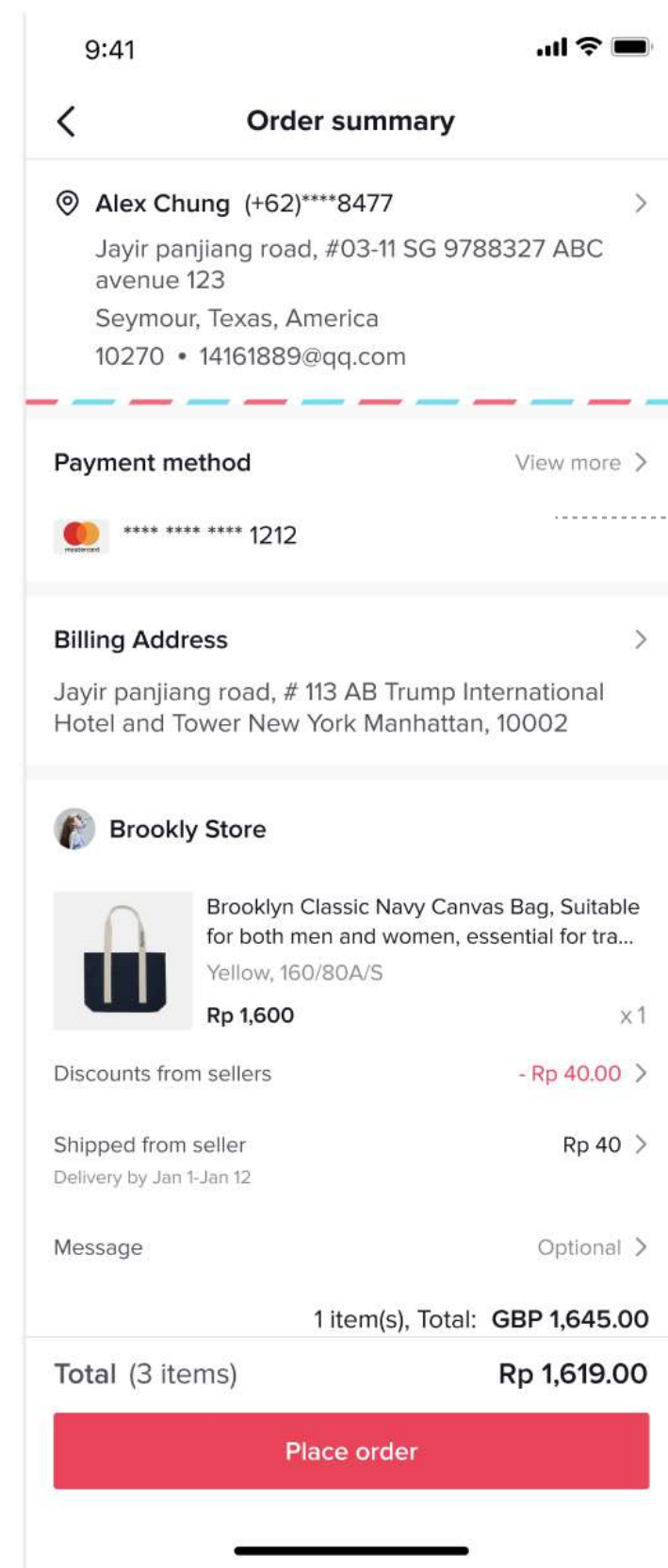


优化点

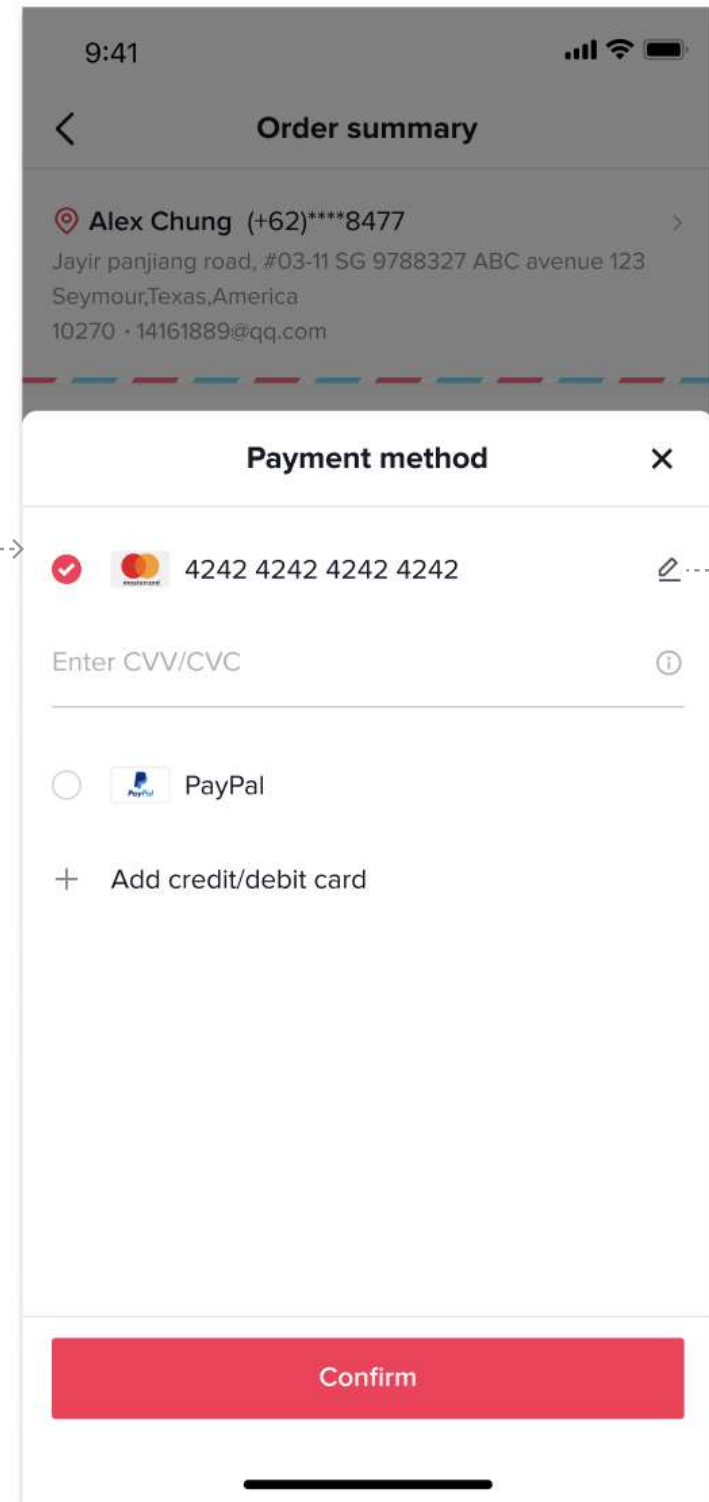
编辑：card information 与 BA 解耦，可在缓存（未支付完成）时，单独覆盖

编辑 card information

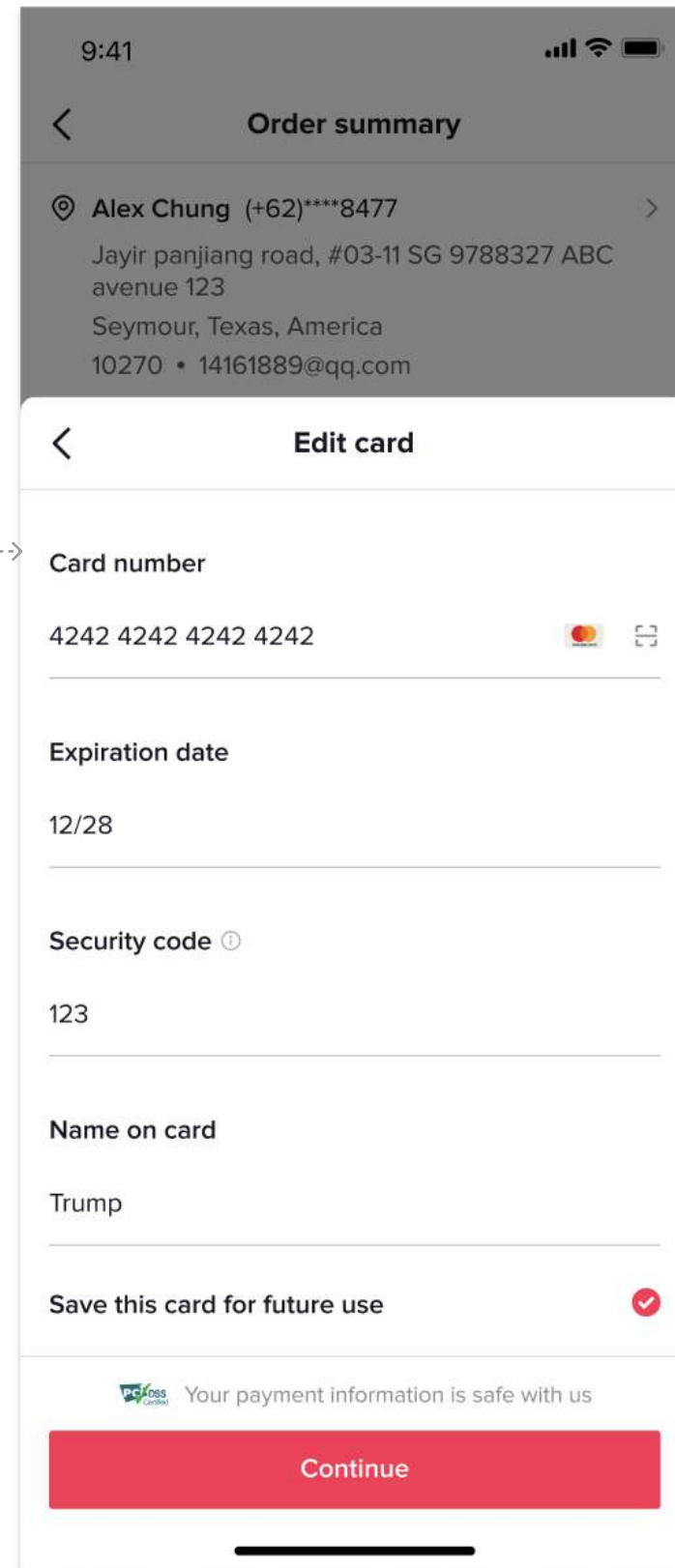
提单页



拉起收银台

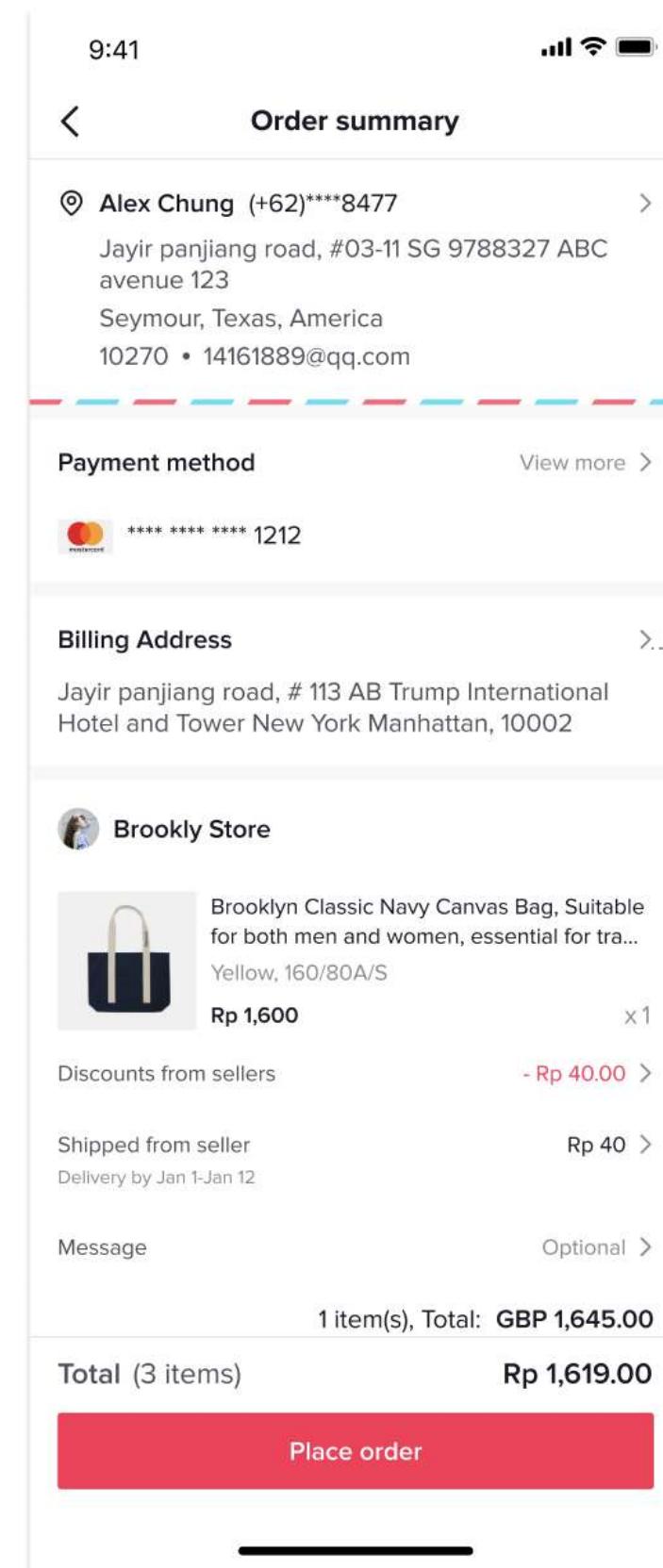


编辑卡信息

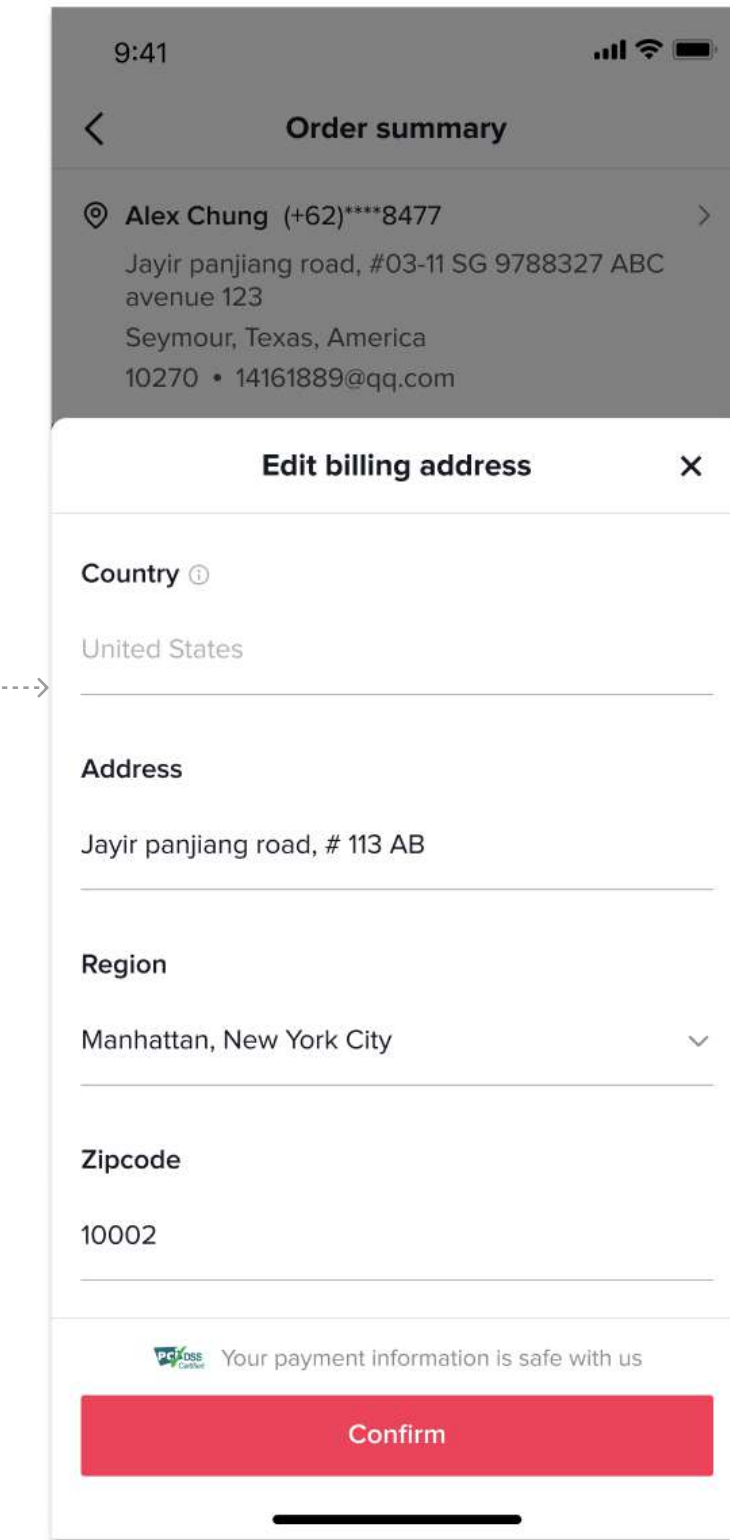


编辑 BA

提单页



编辑BA

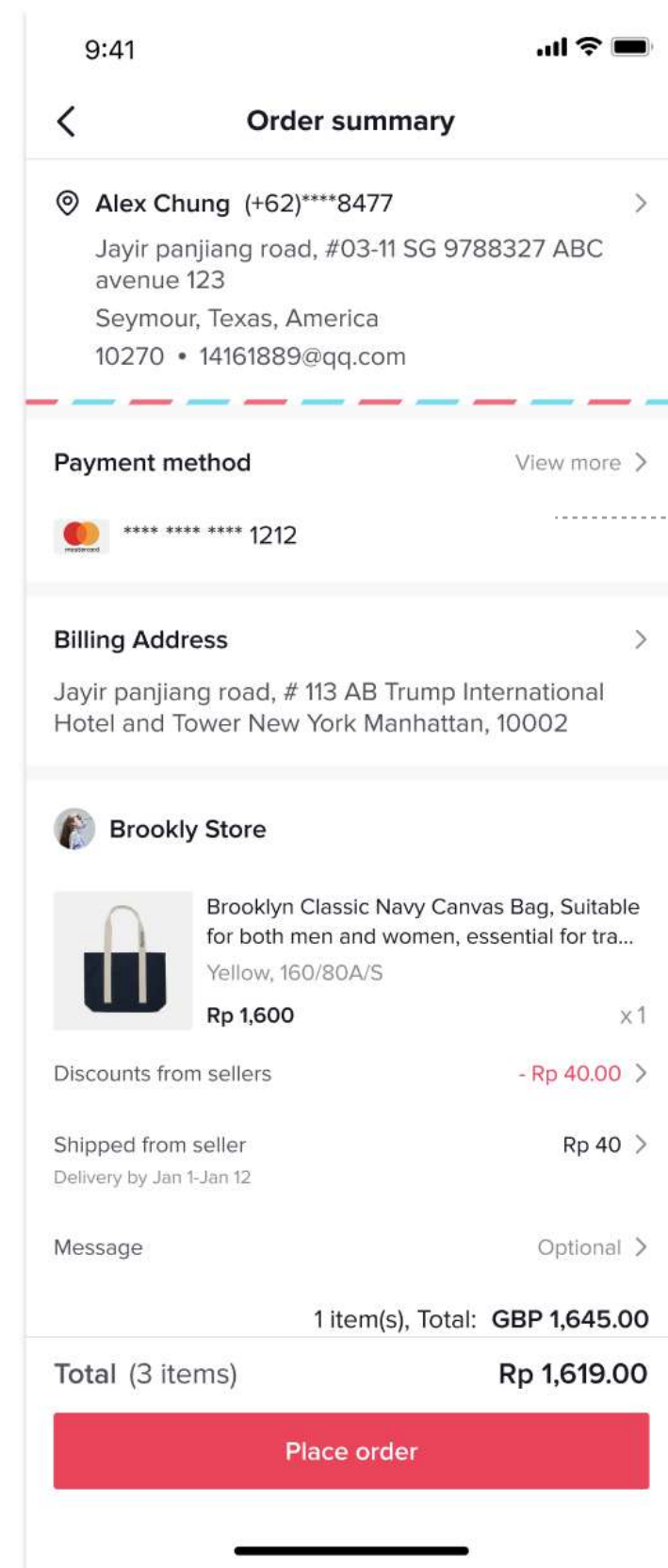


优化点

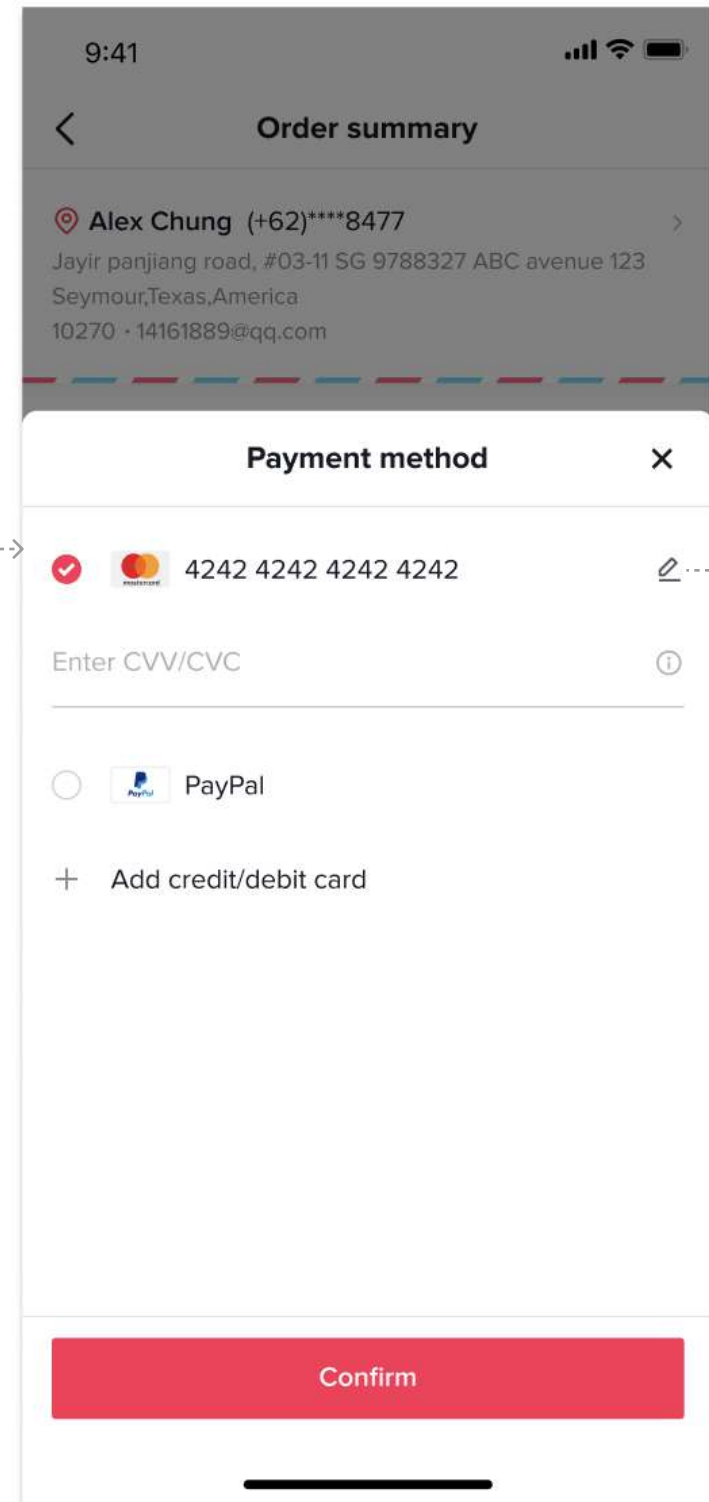
编辑：card information 与 BA 解耦，可在缓存（未支付完成）时，单独覆盖

编辑 card information

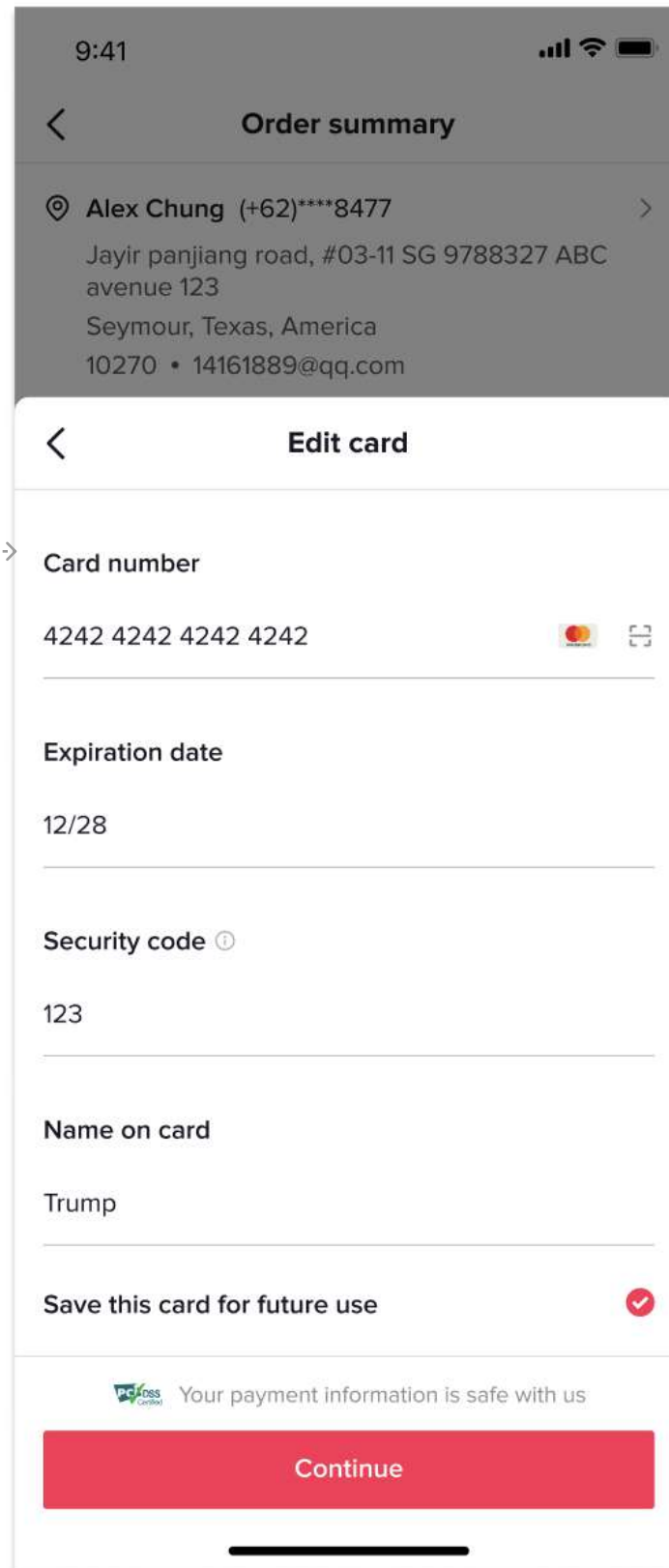
提单页



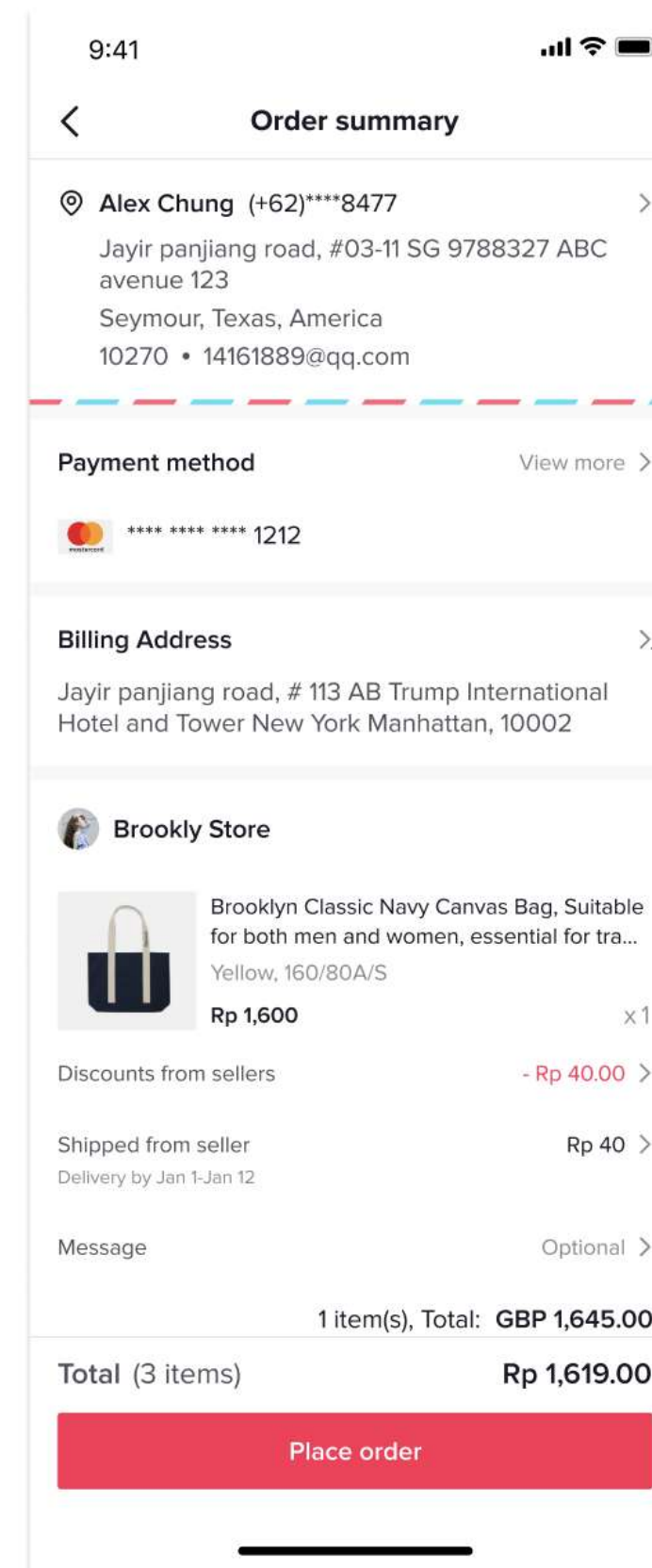
拉起收银台



卡信息

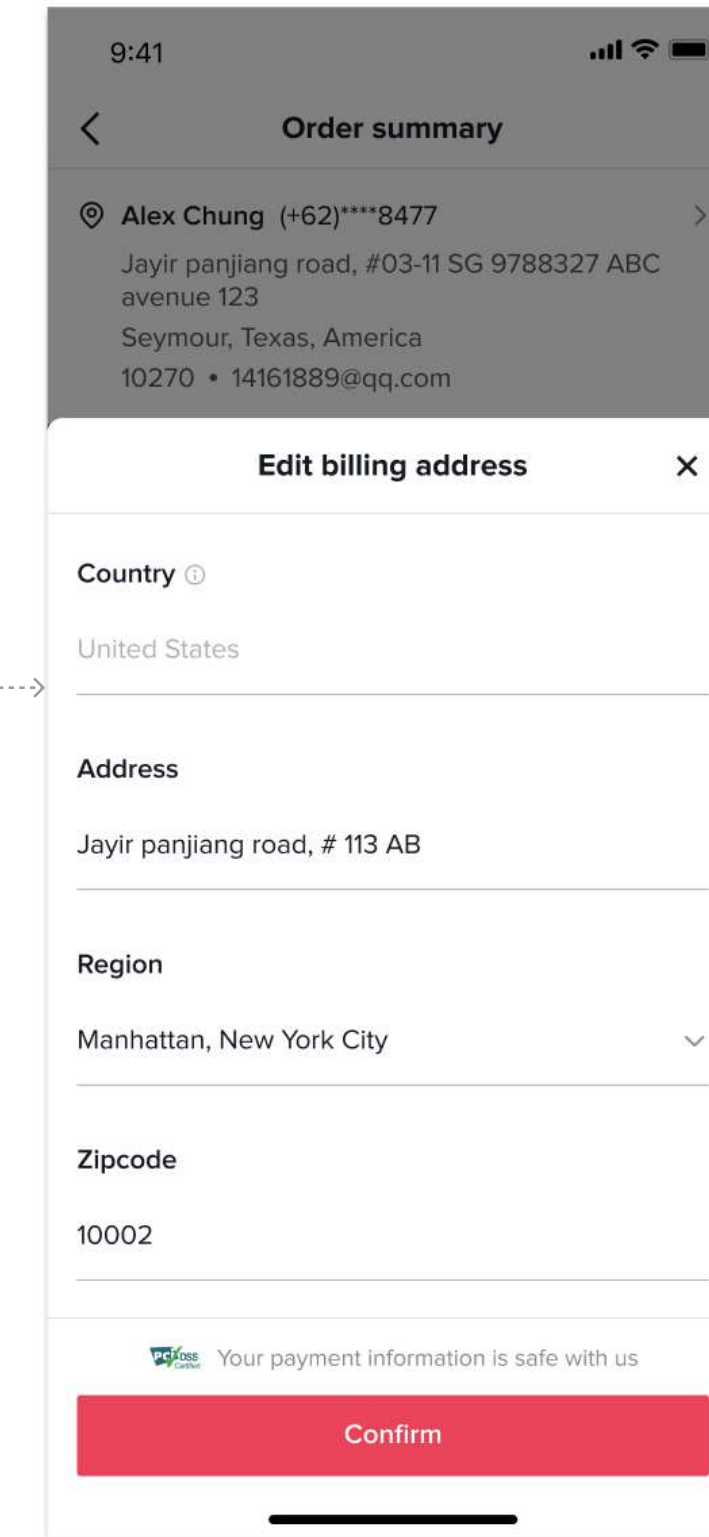


BA



编辑 BA

添加完成



优化点

切换卡片：经中台检测确认，若前后卡片对应的BA不同，将弹出弹窗提示

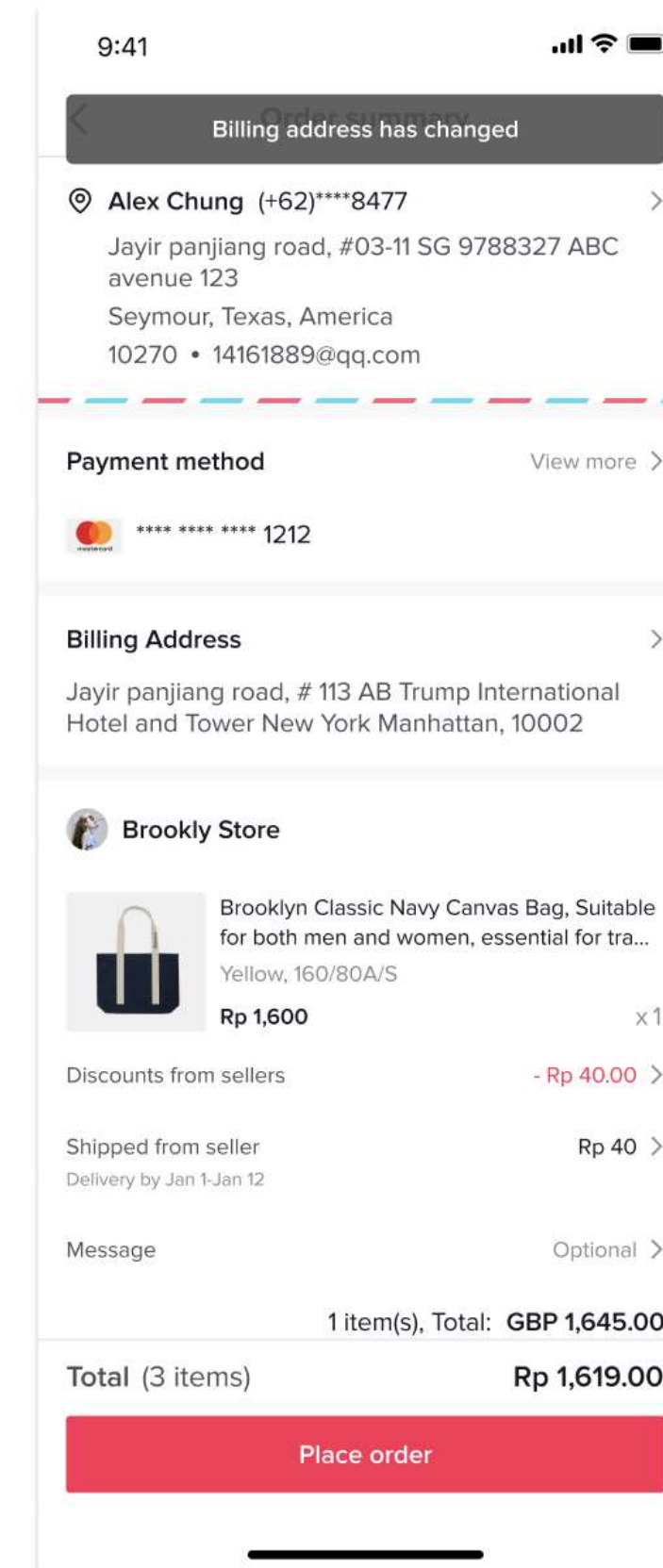
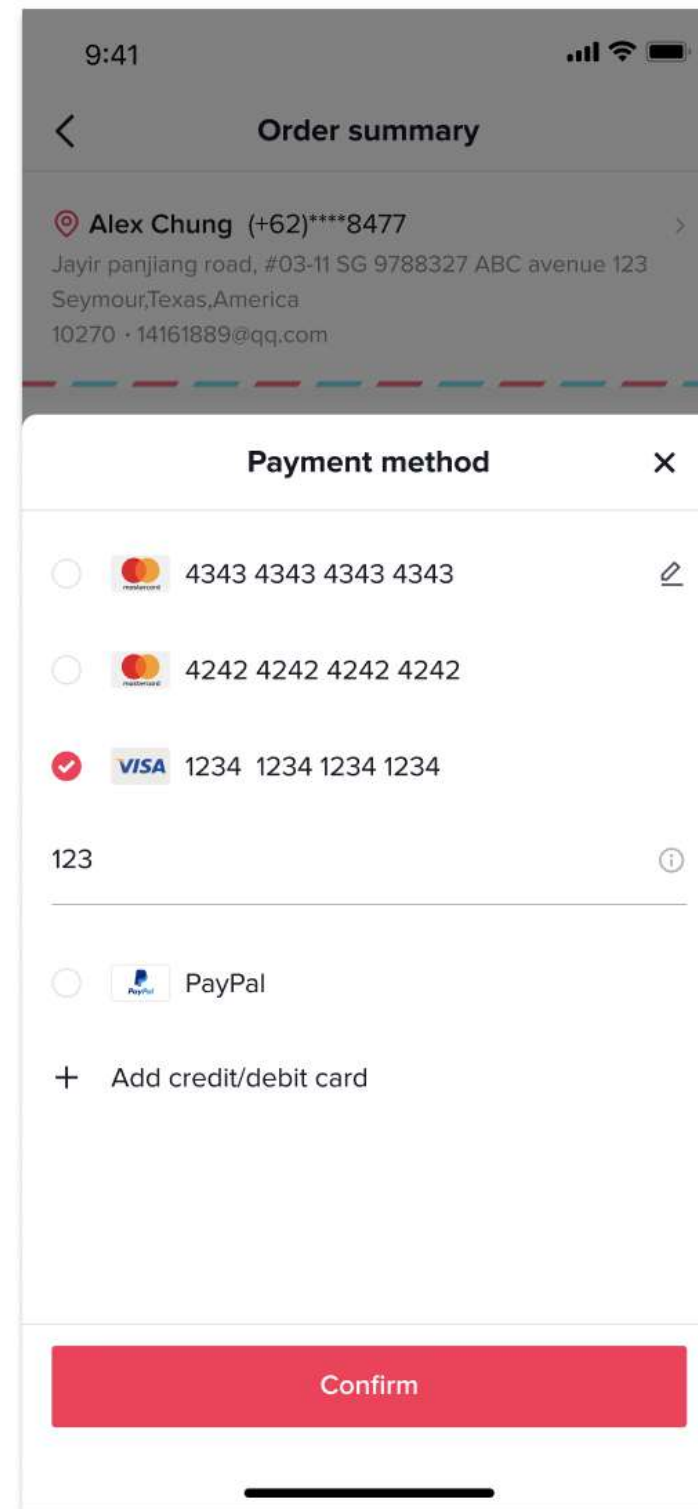
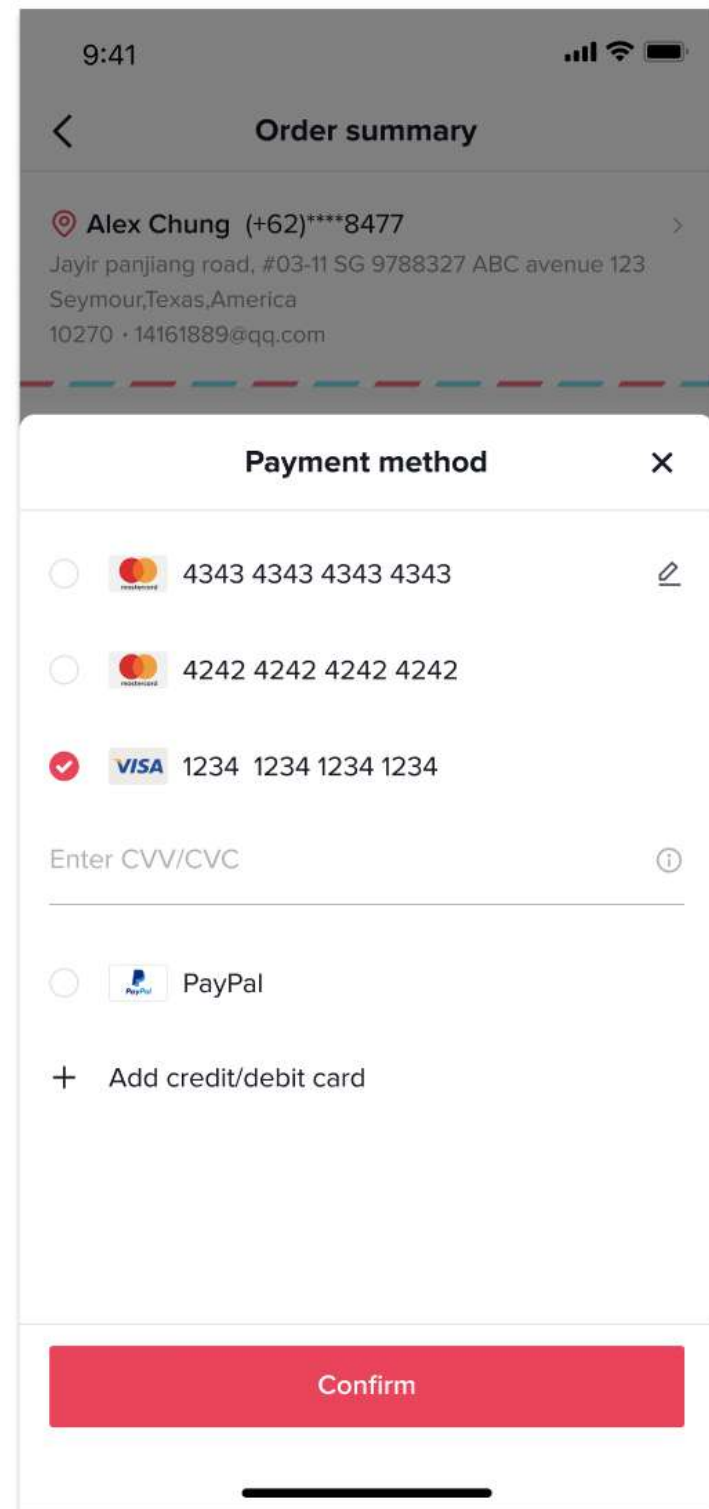
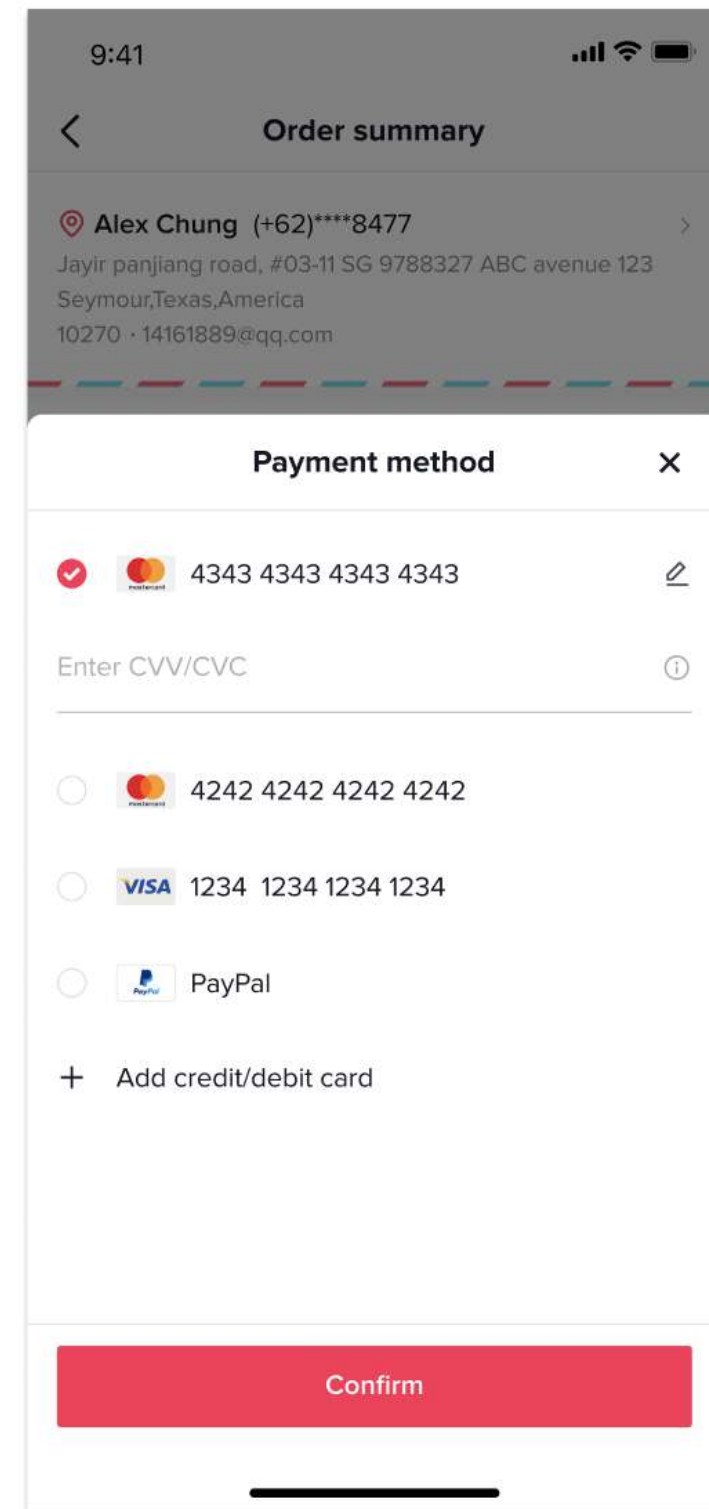
编辑 card information

收银台

切换卡片

输入CVV

弹出弹窗，告知BA变动



.....>

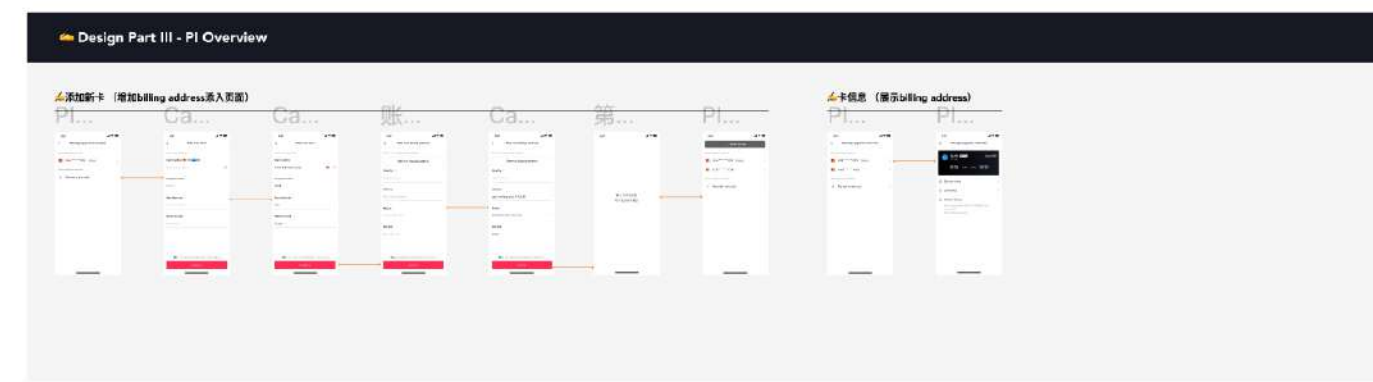
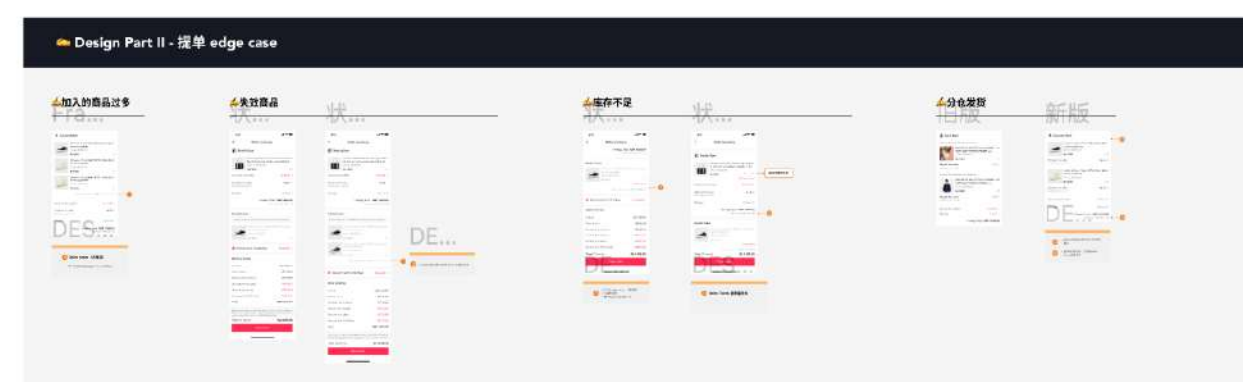
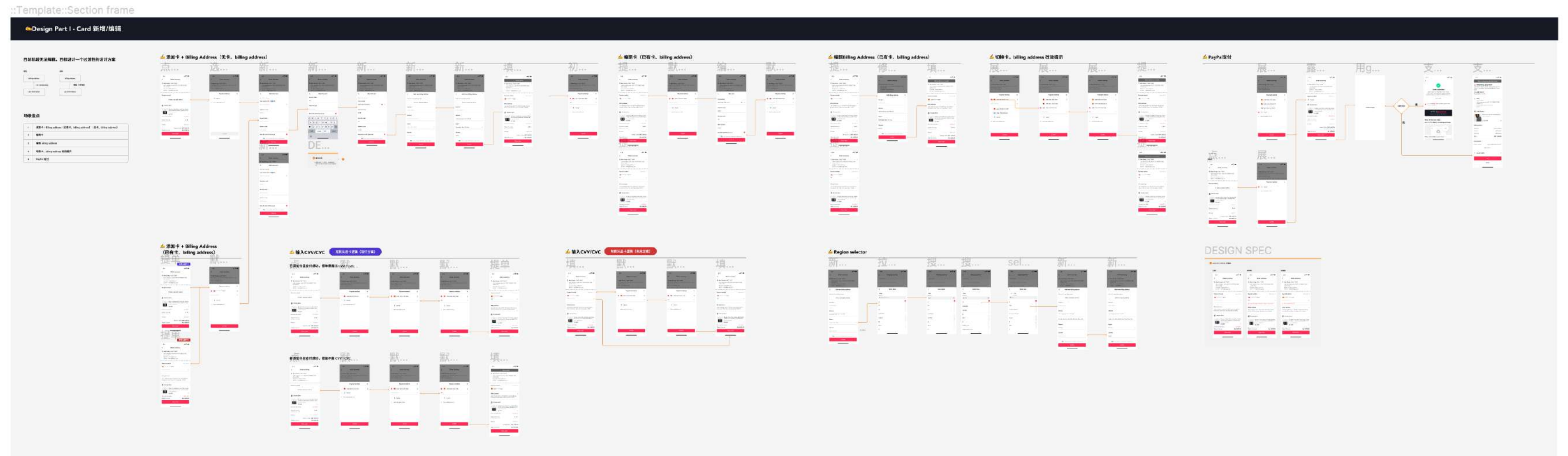
优化点

完整罗列支付流程的多样性与边际个案 (Edge Case)，敲开 US 用户付款成功率的第一块砖

多种操作路径

最终决定以设计淡化后台的不合理，作为符合美国用户体验的中继方案。将BA与card information作为两个独立模块，具备几个逻辑：

- A. 添加卡，会将 BA 一起并入添加流程。未添加卡前，BA不独立出现
- B. 编辑卡，点击卡模块，仅修改card，BA维持原信息。经支付成功后，覆盖写入1-1关系
- C. 编辑BA，点击BA模块，仅修改BA，卡信息维持原信息。经支付成功后，覆盖写入1-1关系
- D. 选择卡，选择不同的卡，若对应的为不同BA，则会在选卡当下同时修改BA模块信息，并用toast加强告知



03

TikTok Shop SEA Order Summary Design

抖音跨境电商 东南亚本地化 提单页改版 与 营销坑位设计

Year

2022

个人负责

交易链路 提单页 UX 负责设计师

影响力

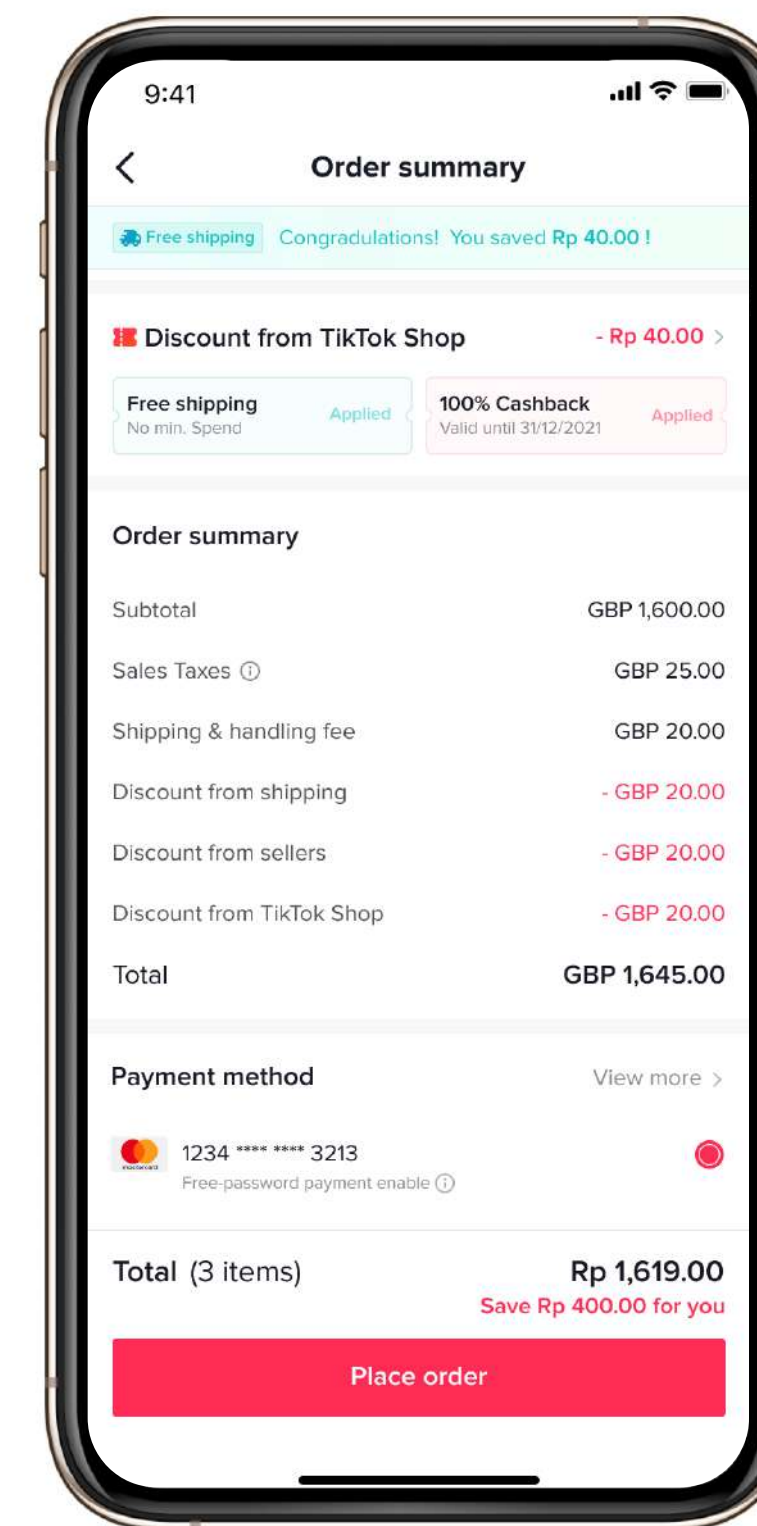
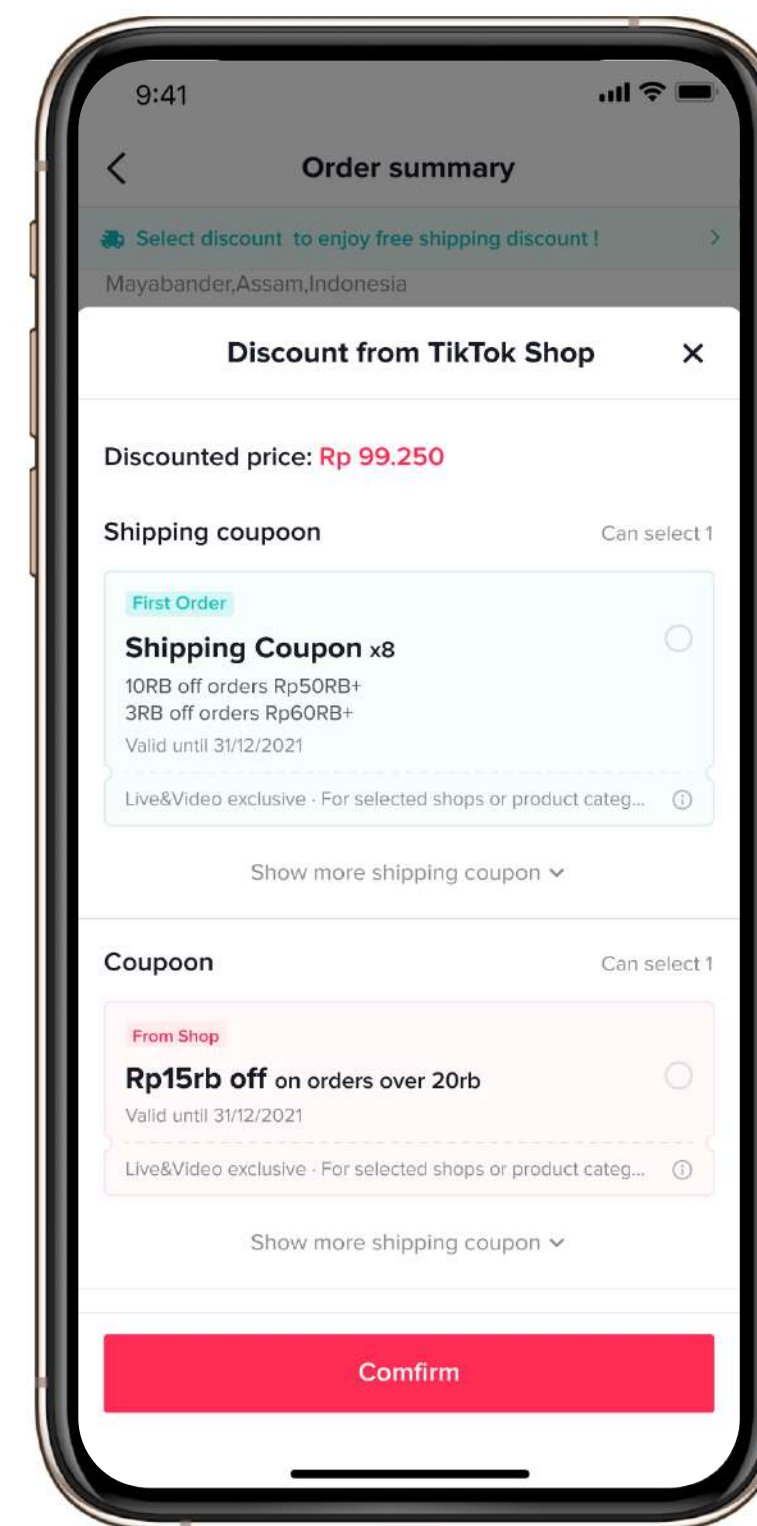
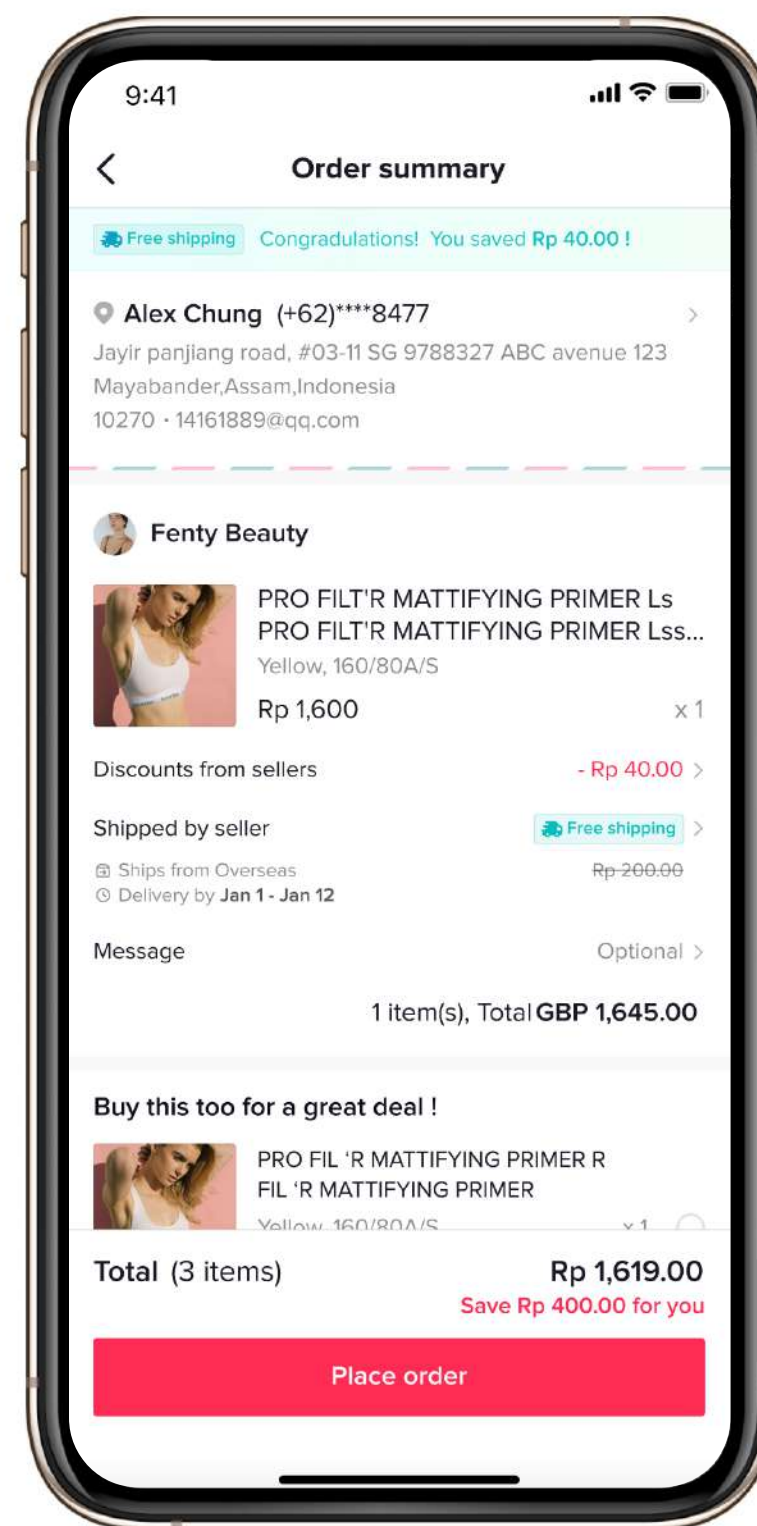
RD、PM共创

- 1. 经小黑屋对齐的共识问题超过 10 项，平均每项达成时间约在1-2小时内
- 2. 2 项耦合问题提早暴露
- 3. 产品侧反馈“该需求共识高”，在设计内审时仅发现 1 项待修正问题，外审时无待修正问题

设计方法

原型迭代 4 次

共创会、竞品调研



复杂性

下单转化率低落，需提升用户优惠感知力度

然而涉及多需求耦合，且跨链路协作缺乏共识，设计耗时成本大

需求背景

由于目前TTS提单页下单转化率仅15%（对标抖音，达60%），主要问题源自用户欠缺点击下单的推力，且具用研定性可得知，优惠感知极弱，本期目标透过运营位安排、凑单加强下单助力。

重点改造

1. 划分营销坑位
2. 梳理耦合需求
3. 评估未来营销坑位兼容性
4. 重新评估 edge case

复杂性

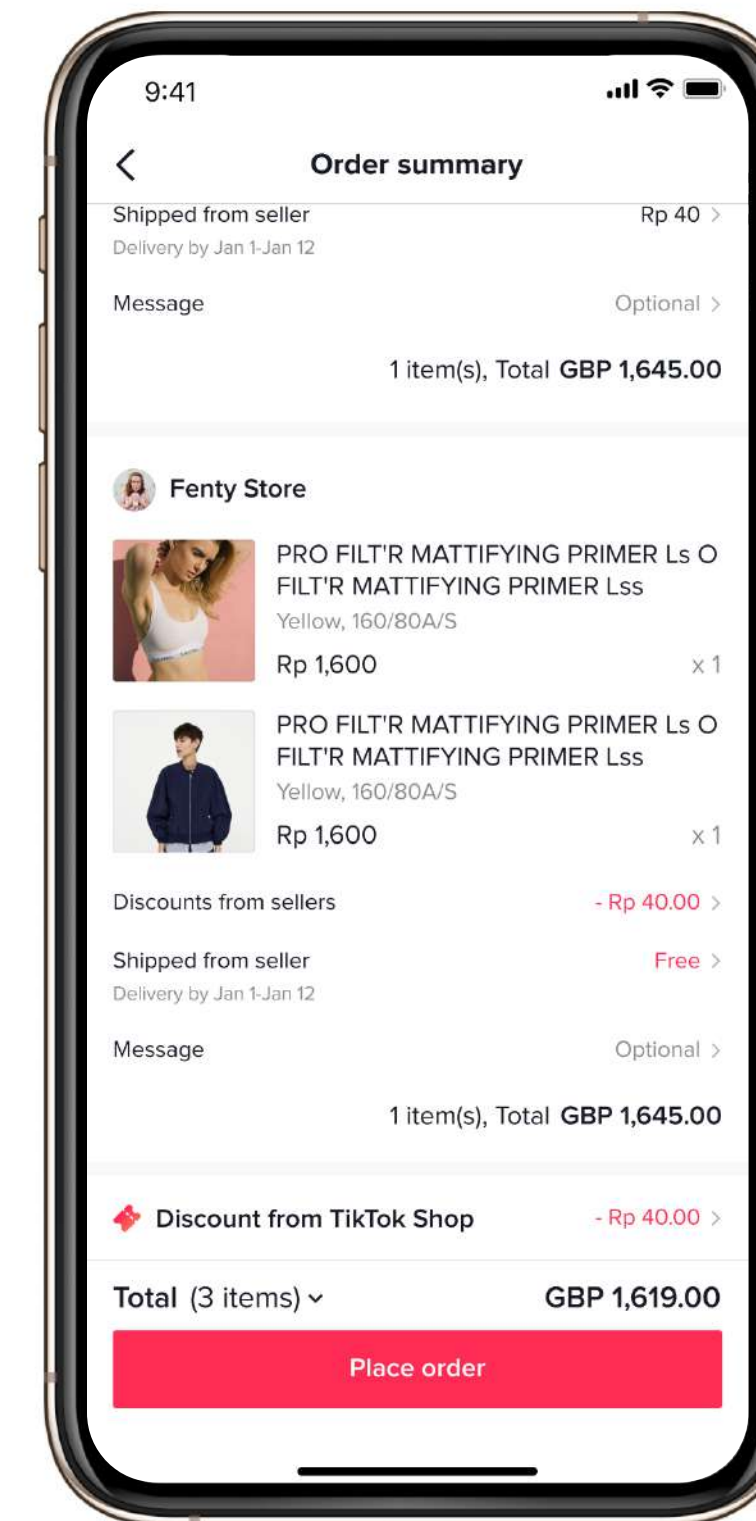
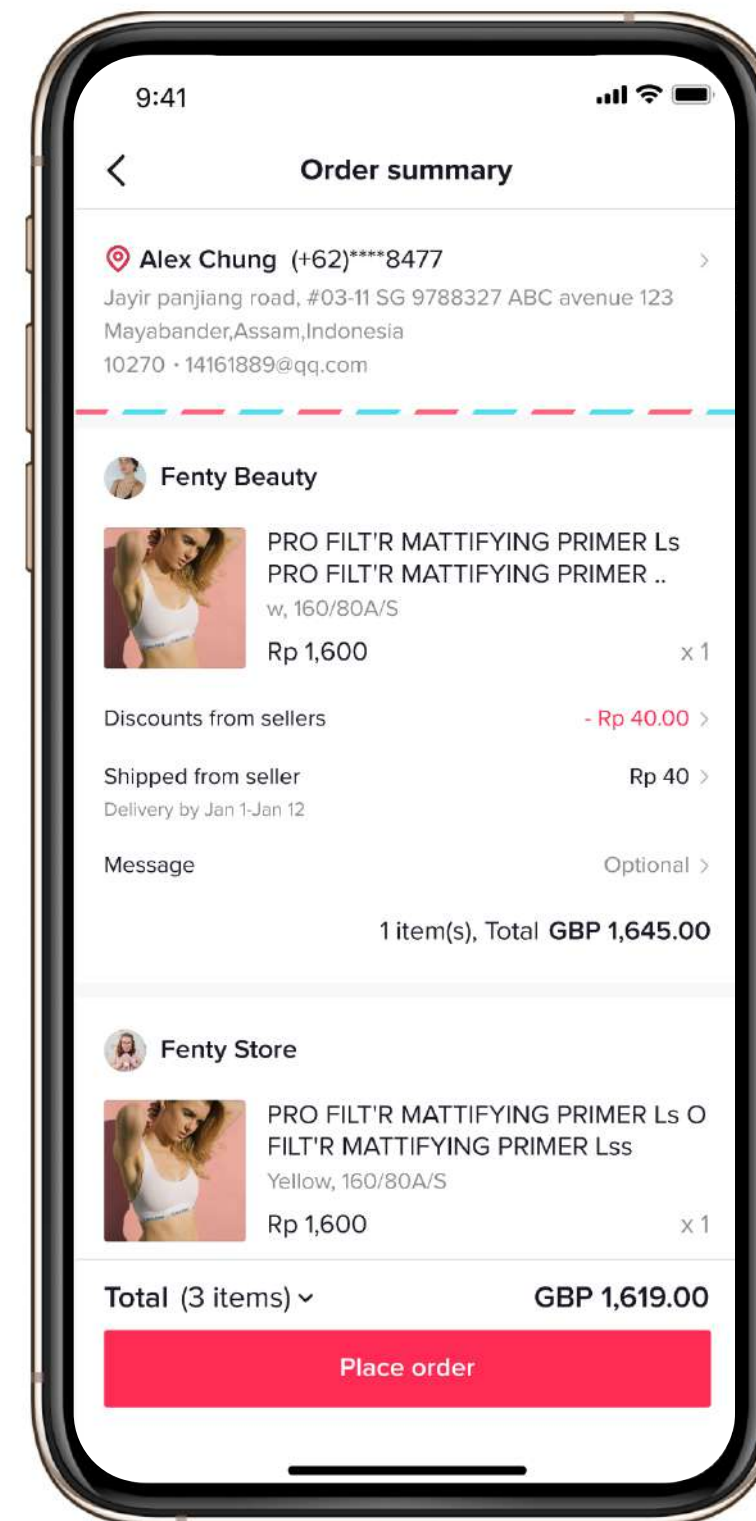
1. 多需求强耦合

二个需求独立下发，且定容时间不在同期。却覆盖到另一个同期开发需求，在设计时才发现三方具有强烈耦合性，为产品侧定容定优时未探查到的

2. 跨链路缺乏共识

两个需求都跨链路，产品侧的交易链路与内容场景各有其顾虑，比如交易链路会希望以“交易金额感知：为主，而内容场景会希望以“提高营销视觉占比”为主，两方在屏效上有所冲突，希望藉由设计侧来探索最佳方案，故设计同时需担任两方的中介。

原样式（未本地化）



优化点

执行设计自驱，拉动支付RD、交易PM、支付PM共组共创会，并视觉化呈现后端执行困难

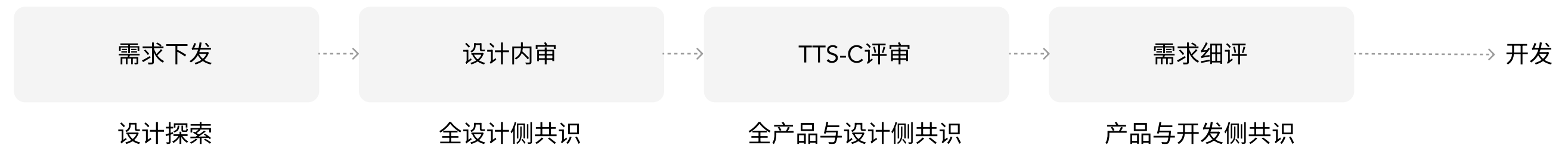
组织小黑屋进行微共创、提前暴露耦合

过往的共识、耦合问题往往会在外部TTS评审会时才被暴露。为避免暴露时间过晚，在评审会前4天，先拉动两个链路的设计相关POC、UI、产品侧负责POC，共组双端讨论小组，讨论循环为：设计提案》设计POC核对》产品侧POC核对》脑爆输出》讨论收敛》（新一轮），平均每日发散收敛2-3次，在讨论过程中，耦合问题也会因高频沟通而清晰。

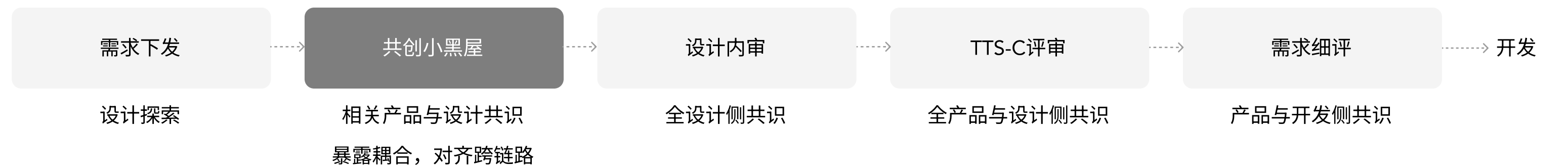
建立提案投票机制

营销位的视觉样式尽管已经有用研base，还是有很大的主观成分，为弭平多关系人的gap，采用提案投票机制，在小黑屋内搜集完提案后，由设计制图，进行双端投票

原流程



优化后流程



优化点

打通提单页的顶栏入口，植入营销信息，未来将可扩充到其他营销券种上

组织小黑屋进行微共创、提前暴露耦合

手动选券流程

手动选券入口

明细外露

券标+划线价

凑单模块

折扣价格透出

平台券感知强化

Subtotal	GBP 1,600.00
Sales Taxes	GBP 25.00
Shipping & handling fee	GBP 20.00
Discount from shipping	- GBP 20.00
Discount from sellers	- GBP 20.00
Discount from TikTok Shop	- GBP 20.00
Total	GBP 1,645.00

Subtotal	GBP 1,600.00
Sales Taxes	GBP 25.00
Shipping & handling fee	GBP 20.00
Discount from shipping	- GBP 20.00
Discount from sellers	- GBP 20.00
Discount from TikTok Shop	- GBP 20.00
Total	GBP 1,645.00

Subtotal	GBP 1,600.00
Sales Taxes	GBP 25.00
Shipping & handling fee	GBP 20.00
Discount from shipping	- GBP 20.00
Discount from sellers	- GBP 20.00
Discount from TikTok Shop	- GBP 20.00
Total	GBP 1,645.00

Subtotal	GBP 1,600.00
Sales Taxes	GBP 25.00
Shipping & handling fee	GBP 20.00
Discount from shipping	- GBP 20.00
Discount from sellers	- GBP 20.00
Discount from TikTok Shop	- GBP 20.00
Total	GBP 1,645.00

Subtotal	GBP 1,600.00
Sales Taxes	GBP 25.00
Shipping & handling fee	GBP 20.00
Discount from shipping	- GBP 20.00
Discount from sellers	- GBP 20.00
Discount from TikTok Shop	- GBP 20.00
Total	GBP 1,645.00

Joseph Lee

2022 Portfolio

李奕 设计项目展示 短版