

逢甲大學學生報告 ePaper

危險不打招呼!—

女性出行之自我防護與即時支援服務設計

Danger Does Not Announce Itself: A Service Design Approach to
Women's Self-Protection and Real-Time Support During Travel

作者：楊紫淇、陳憶凡、莊涵玟、徐嘉妤、陳妍芝、朱安彌

系級：行銷三甲

學號：D1245321、D1243865、D1243096、D1245011、D1243729、

D1245157

開課老師：李悅端

課程名稱：體驗與服務設計

開課系所：行銷學系

開課學年：114 學年度 第 1 學期

中文摘要

本報告主題源自小組自身經驗。由於組員曾發生外出被騷擾事件，我們也因此意識到女性在公共空間被騷擾的情況普遍存在，然而多數人會因害怕而選擇沉默，這些經驗造成女性族群長期不安，也影響女性自由出行的意願，而市面上的產品卻無法滿足求助需求。

本《體驗與服務設計》期末報告以女性在遇到騷擾時如何自我防衛為發想，目標是透過服務設計，創造更明確、可依靠的求助方式。在研究方法上，我們透過深入訪談搜集獨身女性外出時面對陌生人搭訕的實際經驗，並以二手資料分析為輔，理解相關議題的整體脈絡與現有解決方案的限制。研究結果發現，女性在遇到騷擾時常面臨「身旁無人可即時協助」以及「希望在不升高衝突的情況下安全脫離環境」的兩大困境。

為了針對以上問題來提出改善方案，本報告採用脈絡調查、人物誌、使用者旅程地圖等服務設計方法進行分析，首先將問題定義為：「如何幫助獨身女性在外出遇到陌生人搭訕時能安全有效的自救」，接著再進行設計發散思考與收斂，接著本小組設計出 SHiEld+—一套整合預防、即時應對與事後支持的服務系統，最後製作原型來具體呈現工具，並進行迭代修正。最終設計成果包含具備語音嚇阻與路線預警功能的數位介面，以及結合行動電源與防狼噴霧的實體產品，並輔以心理諮商轉介服務，構成一套可在外出情境中提供即時協助與後續支持的女性自我保護方案。我們期望本研究能為女性自保相關服務提供新的設計方向，並作為後續研究與實務應用的參考。

關鍵字：服務設計、設計思考、使用者旅程地圖、服務藍圖、女性出行安全防護工具

Abstract

This report is inspired by our team's own experiences. After one of our members was harassed while out, we realized that harassment in public spaces is widespread for women. However, many remain silent out of fear. Such experiences can lead to long-term anxiety and reduce women's willingness to travel freely, yet existing products still fail to meet real help-seeking needs.

This final project for the “Experience and Service Design” course explores how women can protect themselves when facing harassment. Our goal is to use service design to create a clearer and more reliable way to seek help. We conducted in-depth interviews to collect first-hand accounts from women about their real experiences of being approached by strangers while out alone. We also used secondary data analysis to understand the broader context and the limitations of existing solutions. The findings reveal that when confronted with harassment, women commonly face two major dilemmas: (1) having no one nearby who can provide immediate assistance, and (2) wanting to exit the situation safely without escalating conflict.

To address these challenges, this report applies service design methods such as contextual inquiry, personas, and user journey mapping. We first defined the core problem: "How might we help women effectively and safely protect themselves when approached by strangers while out alone?" We then carried out divergent and convergent thinking in the design process. Our team developed “SHiEld+”, an integrated service system that combines prevention, real-time response, and post-incident support. We produced a prototype and iterated it through refinement. The final design includes a digital interface featuring voice-based deterrence and route alerts, as well as a physical product that combines a power bank with pepper spray. In addition, we provide a psychological counseling referral service. Together, these components form a women's self-protection solution that offers immediate assistance in outdoor contexts and continued support afterward. We hope this study can offer new design directions for women's self-protection services and serve as a reference for future research and practical applications.

Keyword :

Service design, design thinking, user journey map, service blueprint, women’s travel safety tool

目 次

壹、 問題意識與目標	6
貳、 問題探索與研究方法	6
一、研究方法.....	6
二、次級資料分析.....	6
三、深入訪談.....	7
四、脈絡調查.....	8
參、 痛點分析與問題定義	9
一、同理心地圖.....	9
二、人物誌	9
三、使用者旅程地圖.....	10
四、觀察洞見.....	11
五、問題定義.....	12
肆、 設計發想與解決方案	13
一、TRIZ 設計發想與收斂.....	13
二、市面上產品不足之處.....	13
三、價值主張圖.....	14
四、服務藍圖.....	14
五、原型介面&道具製作.....	15
六、模擬情境.....	17
伍、 結論.....	20

圖目錄

圖 1 同理心地圖.....	9
圖 2 人物誌.....	10
圖 3 使用者旅程地圖.....	11
圖 4 觀察洞見.....	11
圖 5 問題定義.....	12
圖 6 競品分析.....	13
圖 7 價值主張圖.....	14
圖 8 SHiEld+ 服務藍圖.....	15
圖 9-1 App 原型介面.....	16
圖 9-2 App 原型介面.....	16
圖 10 行充噴霧原型.....	16
圖 11-1 模擬情境一.....	17
圖 11-2 模擬情境二.....	17
圖 11-3 模擬情境三.....	18
圖 11-4 模擬情境四.....	18
圖 11-5 模擬情境五.....	18
圖 11-6 模擬情境六.....	19



表目錄

表 1 次級資料分析.....	7
表 2 受訪者資料整理.....	7
表 3 脈絡調查.....	8
表 4 TRIZ 設計發想.....	13



壹、問題意識與目標

由於組員曾發生被騷擾事件，我們意識到女性在公共空間被騷擾的情況普遍存在。這類情境不僅發生於特定時段或地點，也常以看似日常的搭訕或關心之名出現，使受害者難以即時判斷風險。然而，多數女性在面對陌生人接近時，往往因擔心衝突升高、誤解對方或體型與力氣劣勢不易反抗，而選擇隱忍與沉默，這些累積的經驗逐漸形塑出對公共空間的長期不安與警覺，這問題不但影響女性出行的意願與行動範圍，也間接限制女性行動自由與探索世界的機會。

本小組認為雖然此議題嚴重，卻時常被忽視。現有市面上的防護產品與應對機制仍存在明顯缺口：傳統防身工具（如防狼噴霧）往往收納於包包深處，在緊急時刻難以即時取用；而現有的數位求助 App 則多操作繁瑣且存在隱私疑慮，並且多數軟體早已不再更新。因此本報告期望能藉由使用者經驗研究與服務設計的方法，創造一個更明確、可依靠的求助方式，讓女性即便獨自在外，也能獲得足夠的安全感與勇氣，擁有在公共場所安心行動的權利。

貳、問題探索與研究方法

一、研究方法

本研究為了確保研究能廣納不同情境下的使用者經驗，並了解騷擾經驗之全貌，因此我們主要運用二手資料分析與深入訪談法兩種研究方法進行資料蒐集與脈絡調查分析。

本小組先經由二手資料彙整出騷擾事件的初步輪廓與現存問題，為了進一步驗證這些問題在現實生活中的真實性，本組規劃了深入訪談。不僅能對二手資料所揭露的困境進行一手資料的交叉驗證，更能透過受訪者的實際經驗分享，捕捉到事件細節與應對心理。透過結合質化訪談以互補量化資訊不足，本研究能從多元角度了解問題全貌，並找出潛在的痛點。

二、次級資料分析

由於此主題較難以田野調查法進行觀察，因此本研究採用二手資料分析，我們於 Dcard 文章論壇找尋有關性騷擾的相關文章，並將摘錄留言並整理成以下表格，為了保護當事人的個人資料採用編號的方式呈現。

表 1 次級資料分析

編號	受騷擾者群體	事發過程	事發地點	情緒	詳細事項
1	獨自外出女性	在路上被陌生人摸屁股，並被辱罵	捷運	憤怒、羞辱、無助、被路人嘲笑造成二次傷害	言語搭訕/冒犯性言語
2	女學生	陌生人性侵，對方言語羞辱	圖書館	失去自我價值、憂鬱、自我厭惡、社交恐懼、PTSD	凝視、嘗試觸碰
3	女上班族	遭遇言語揩油或身體輕微接觸	逛街	強烈反感，怒氣無處發洩	凝視、言語搭訕
4	婦女	陌生男性用詭異眼神與笑容靠近，並觸碰皮膚。	公共場所	創傷記憶反覆出現、自責、強烈厭惡異性	言語搭訕/冒犯性言語

三、深入訪談

本研究採取深入訪談法，針對 8 位具備獨自出行面臨騷擾經驗之女性受訪者進行調查。訪談目的在還原騷擾事件的動態過程，並利用情緒數值自評（1 至 10 分，分數愈高代表愈安全）量化使用者在事件各階段的心理變化。問題設計根據使用者實際經驗，從情境發生、當下反應、事後心理狀態到工具使用逐步深入訪談，最後以開放式提問收尾，以此來了解獨身女性在遭遇騷擾時的行為與心理狀態。受訪者的資料彙整如下表。

表 2 受訪者資料整理

編號	受騷擾者群體	場所類別	事發地點	騷擾種類	詳細事項
1	家庭主婦 (34歲)	公共/商業場所	市場	言語騷擾	言語搭訕/冒犯性言語
2	上班族 (32歲)	大眾運輸工具	捷運	言語騷擾	言語搭訕/冒犯性言語
3	學生 (21歲)	公共/學習場所	圖書館	凝視與嘗試肢體接觸	凝視、嘗試觸碰
4	學生 (20歲)	公共/商業場所	逛街	凝視與言語搭訕	凝視、言語搭訕
5	學生 (21歲)	公共/學習場所	圖書館	凝視與性騷擾 (嚴重)	凝視、性騷擾 (未詳述具體行為)
6	學生 (19歲)	社交/聚會場合	聚會場合	肢體騷擾	肢體接觸 (未詳述細節)
7	學生 (21歲)	大眾運輸工具	大眾運輸	肢體與數位騷擾	偷摸、偷拍
8	學生 (20歲)	公共場所	公共場所	言語騷擾	言語搭訕

四、脈絡調查

脈絡調查(Contextual Inquiry)以使用者為中心觀察整體情境(人、物、時間、地點)，了解使用者在訪談過程中沒有說出口的資訊 (Tsai, 2018)，涵蓋使用者行為的時間、空間與文化脈絡。根據先前的深入訪談資料，我們從受訪者的訪談內容彙整成脈絡調查表格，此分析工具除了區隔目標客群外，更進一步了解使用者潛在需求，我們將外出的獨身女性遭遇騷擾的脈絡，以當事者的角度總結成一句話：「作為獨自外出的女性，在我遭遇可疑陌生人騷擾時，我希望能遠離不適的情境且能迅速安全脫身，並感受被保護的安全感。」

表 3 女性獨身外出 脈絡調查表

使用者(誰)	脈絡	事(Jobs-to-be-done(JTBD))	
外出的獨身女性	人(跟誰互動): 搭訕/跟蹤之陌生人	任務(顯性)	完成何種需求(隱性)
	物(透過何種物): 手機、言語、陌生人的手	快速脫身、 (體面的)拒絕、 獲得幫助	安全感、 正義、 自由
	時間狀態/急迫性: 不可預測、急迫		
	空間環境/其他: 人潮眾多的公共場合、偏僻或無人之公共空間		

參、痛點分析與問題定義

一、同理心地圖

接續先前脈絡調查所獲得的小結：「作為獨自外出的女性，在我遭遇可疑陌生人騷擾時，我希望能遠離不適的情境且能迅速安全脫身，並感受被保護的安全感。」，我們以女性獨自外出被非善意搭訕的角度為出發點，結合深入訪談，以同理心地圖工具將資料整理與呈現(參考下圖)，分析當事人(使用者)所看、聽、說、做可能發展之情況、反應與情緒，作為最後分析痛點與問題的重要基礎。



圖 1 同理心地圖

根據以上同理心地圖分析，我們發現：

在外出或通勤等日常情境中，使用者常在無法預期的情況下被陌生人搭訕或騷擾。面對令人不適的言詞暗示，使用者時常因擔心增加衝突，而在行為上採取委婉拒絕或禮貌附和。然而，這種行為與內心真實感受到的害怕、錯愕存在強烈落差，反映出使用者在應對威脅時，時常處於行為與心理相互衝突的無助狀態。

二、人物誌

為避免團隊在服務設計的過程中過於發散，我們運用人物誌方法，也就是根據研究資料中多數受訪者的共同特徵統整出一個人物誌，將當事人形象(使用者)具體化，也將同理心地圖所分析、建立的當事人(使用者)觀點放入人物誌當中，以利聚焦需求、研究其行為模式困難點(人物誌參考下圖)。

	<p>行為特徵</p> <ul style="list-style-type: none"> • 低頭滑手機和戴耳機，未留意周邊情況 • 性格單純且樂於助人，對陌生人的界線拿捏較為模糊 • 喜歡獨自出遊，對周遭事物充滿好奇心 • 感到不安時，傾向自行承受壓力，而非立即向他人求助 	
<p>基本資料 姓名：鄧好庭 年齡：20 家庭：單身 職業：學生</p>	<p>常說的話</p> <ul style="list-style-type: none"> • 蛤？/講真？！/呃好啊… 	
<p>意義為何</p> <p>獲得面對陌生人時的勇氣，在公共場合也能安心自在的行動。</p>	<p>任務需求是什麼？</p> <p>當… 當我獨自回宿舍或外出時遇見陌生人主動靠近搭訕</p> <p>我想要… 有個明確的求助或脫身選項</p> <p>這樣我… 可以安心拒絕也不怕被對方報復</p>	<p>完成此任務的困難點在哪裡？</p> <ul style="list-style-type: none"> • 身邊沒有人求助 • 怕騷擾人有進一步的攻擊行為 • 沒有明確證據無法報警

圖 2 人物誌

三、使用者旅程地圖

根據 Sarah Gibbons (2018) 對使用者旅程地圖的定義：「使用者旅程地圖是將一個人為了達成目標所經歷過程的視覺化呈現。」(A journey map is a visualization of the process that a person goes through in order to accomplish a goal.) 依循此概念，本研究將「女性獨自外出」具有時間性的動態事件，以靜態且視覺化的方式呈現於使用者旅程地圖上。地圖分為三個階段，透過記錄使用者的任務、接觸點與情緒波動，連結出潛在的問題與設計機會。

在圖中，各階段的任務皆以問題形式結尾，藉此啟發後續洞見。根據本研究之使用者旅程地圖顯示，在外出過程中「遇見陌生人搭訕」與「肢體接觸」時，使用者的負面情緒最為強烈，存在最大的改善空間。最後，透過觀察此以使用者為中心的地圖，我們獲得了問題定義與後續設計發想的重要依據。

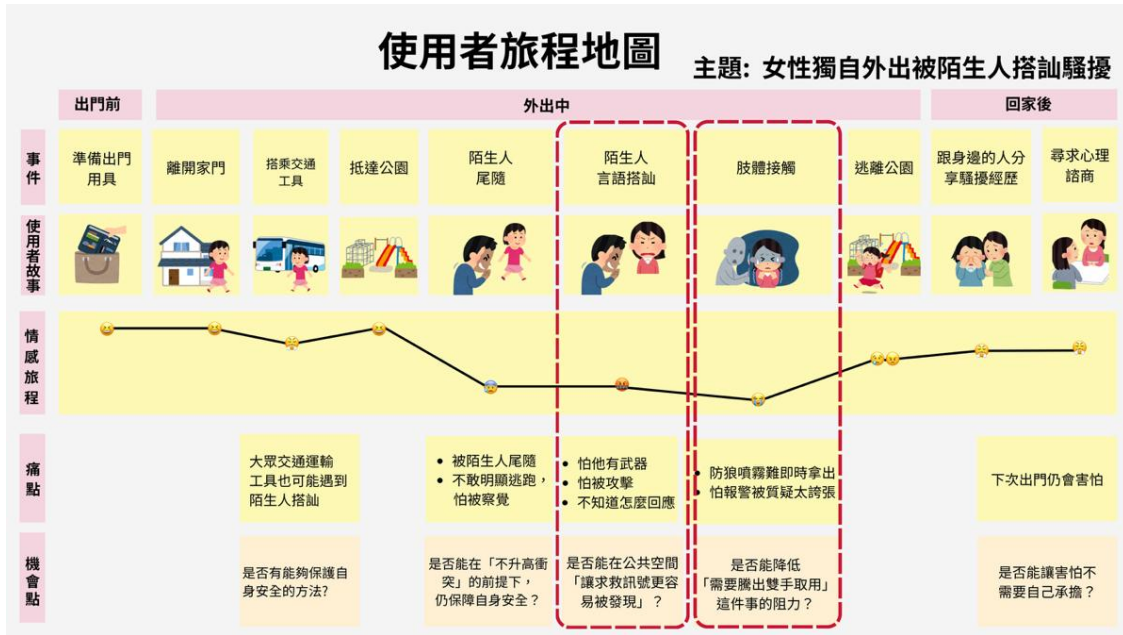


圖 3 使用者旅程地圖

四、觀察洞見

使用者故事可以達到釐清與解答使用者在特定工作任務會遇見的狀況，從而分析痛點及需求。因此，我們將時常獨自外出的學生訂定為目標族群。他們希望在被陌生人騷擾時有人能馬上給與幫助，如此一來便能在獲得協助後儘速離開現場，滿足在公共場合也能安心自如行動的心理狀態。然而，並非每次騷擾發生時都有旁人協助。

關鍵洞見	使用者故事(USER STORIES)
	身為 時常自己外出的學生
	人物誌、使用者類型、角色
	我想要 在被騷擾時有人能馬上幫我
	行動、情境
	這樣一來 我能在獲得協助後快速離開現場
	結果
	滿足我 在公共場合能安心自在的行動
	意義目的
	但是 不是每次身旁都有人協助
	障礙問題

圖 4 觀察洞見

五、問題定義

綜上所述，我們將使用者所遭遇的問題定義就心理及物理層面區分為以下兩點：

1. 心理層面：害怕拒絕後惹怒對方，若對方持有武器進而導致自身受傷、不知該如何回應騷擾人的問題、擔心報警時被質疑小題大作、害怕個人隱私洩漏
2. 物理層面：市售防狼噴霧之設計並非完全便利，因此難及時取用

由先前所提及之同理心地圖可以發現，使用者的痛點是怕受傷、被質疑與升高衝突；在使用者旅程地圖中亦可看見被陌生人以言語搭訕或肢體接觸騷擾時，都是造成使用者情緒低落的主因。因此，使用者希望在被騷擾時有辦法能安全迅速地脫離當下情況。在問題定義完成後，可以得知使用者尚未完成的任務為以下兩點：

1. 顯性任務：讓求救訊號在公共空間裡更容易被發現、有效嚇阻非善意接近者、是否能降低需騰出雙手才能取用防狼噴霧的阻力
2. 隱性任務：擁有安心自在的出行體驗

因此，我們將 How Might We 問題定義為：「如何幫助獨身女性在外出遇到陌生人搭訕時能安全有效的自救」。此定義涵蓋目標使用者、地點與使用者的訴求。

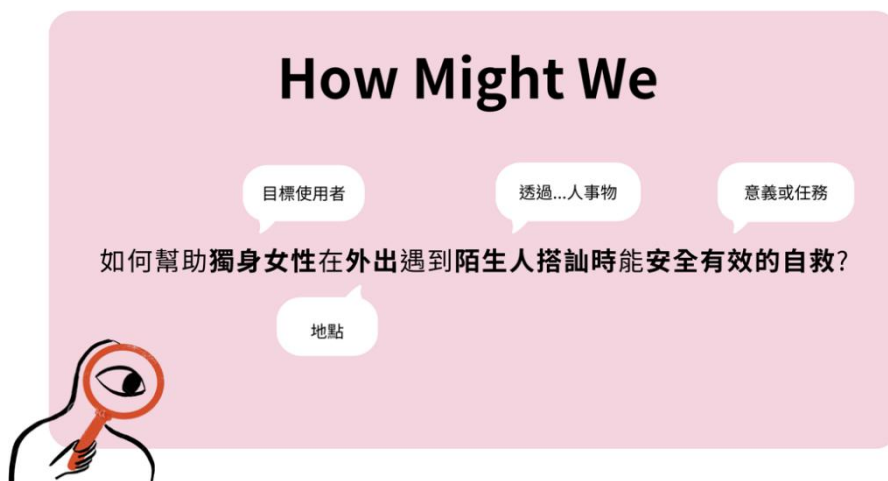


圖 5 問題定義

肆、設計發想與解決方案

一、TRIZ 設計發想收斂

經由問題定義和釐清使用者痛點後，我們運用 TRIZ 設計發想的方式，嘗試從不同角度重新思考現有自保方式的限制；並在發散後，收斂出三個可行的設計方向。收斂過後，我們採用「強化、序列、附加」三個面向的內容作為後續方案發展的依據。

表 4 TRIZ 設計發想收斂結果

強化	1. 假裝自己在打電話 App：手機畫面顯示偽造的「通話中」介面，播放與家人、朋友聊天聲音 2. 能有裝置一鍵報警功能 / call out 最近上線的朋友
序列	1. 研發 App 可以提前看要經過的路徑危險程度（看此地騷擾發生過的次數），太危險可以事先避開
附加	1. 召喚按鈕，按下後傳送訊息給附近有安裝同款 App 的路人 2. 在需要自行回家時租用兇猛大型狗 3. 聘用保鏢

二、市面上產品不足之處

本研究也分析了現有市場的解決方案，例如中國的「大衛兵」與台灣的「HELPMEE」，我們發現目前的防身產品與服務普遍存在一些漏洞，例如：操作過程繁瑣、隱私疑慮、缺乏即時支援等等。藉由這些工具比較分析，能有效地避開過往產品的設計盲點，設計出符合市場需求的產品。

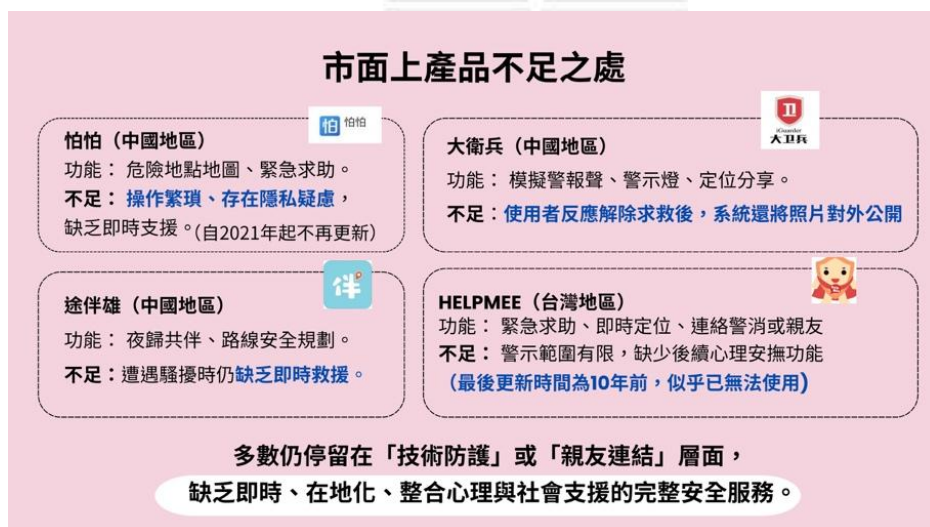


圖 6 競品分析(既有產品分析)

三、價值主張圖

結合上述設計發想、現有產品不足之處、深入訪談和二手資料所整理出的使用者需求和痛點後，我們決定設計「Shield+多功能防身 App」與「Backsafe 行充噴霧」。

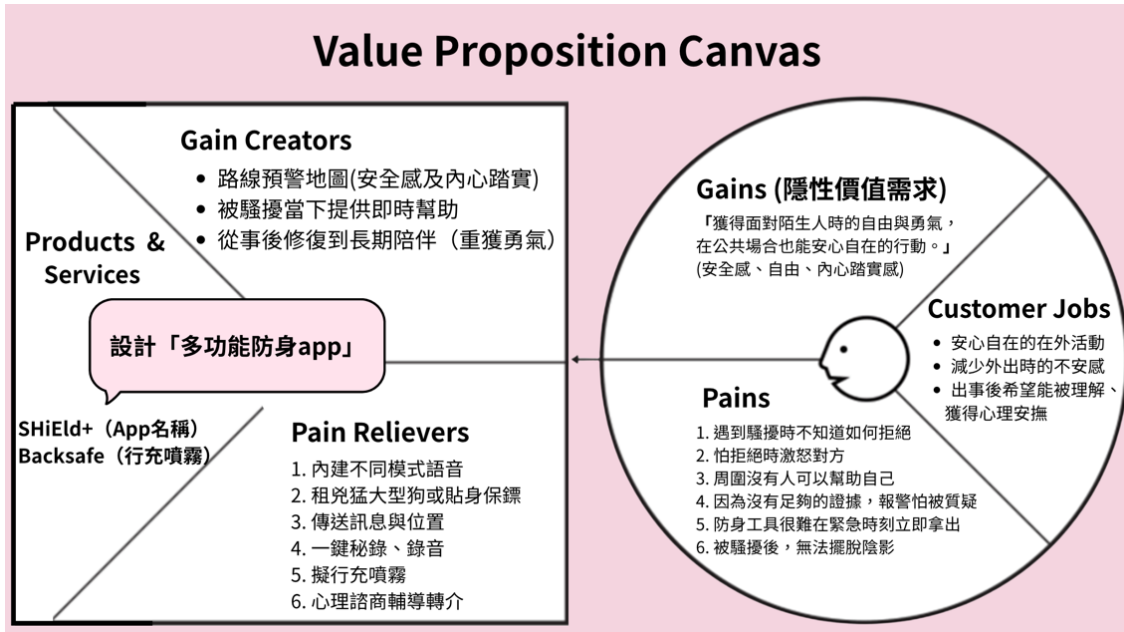


圖 7 價值主張圖

SHiEld+ App 提供使用者從事前預防（路線預警地圖）、事發當下的保護（語音嚇阻系統、一鍵密錄&傳送即時定位、擬行充噴霧）到事後修復（心理諮商輔導轉介），這三大面向進行設計。期望能在解決消費者痛點的同時，幫助使用者「獲得面對陌生人時的勇氣與自由，在公共場合也能安心自在的行動。」

四、服務藍圖

「服務藍圖能系統化整合服務流程、角色功能與有形證據（Zeithaml et al., 2018）」。服務藍圖將服務中的各種要素和關係，以詳細且視覺化的拆解服務過程的傳遞，以此來檢視服務產出的過程。

1. 顧客行為與支援程序：檢視使用者在「事前預警、事中防衛、事後修復」各階段的行為，並串聯後台支援程序（如出事地點統整搜集系統、語音資料庫管理系統等），展現顧客與服務系統的互動程序。

危險不打招呼!— 女性出行之自我防護與即時支援服務設計

2. 角色功能：將後台支援人員的角色任務列出來，可以讓每一位服務提供人員、設計者了解不同階段服務人員和系統所在的位置，與如何與使用者產生有形或無形的接觸。
3. 有形展示：將安全感「有形化」，透過 Backsafe 行充噴霧與 APP 的「擬通話」等功能的可見成分，提供使用者在心理與物理上皆能感受的安全屏障。

本小組透過全面展現服務藍圖的過程，可從中發現服務系統的漏洞及含糊處，幫助開發人員針對服務系統的改善及管理。

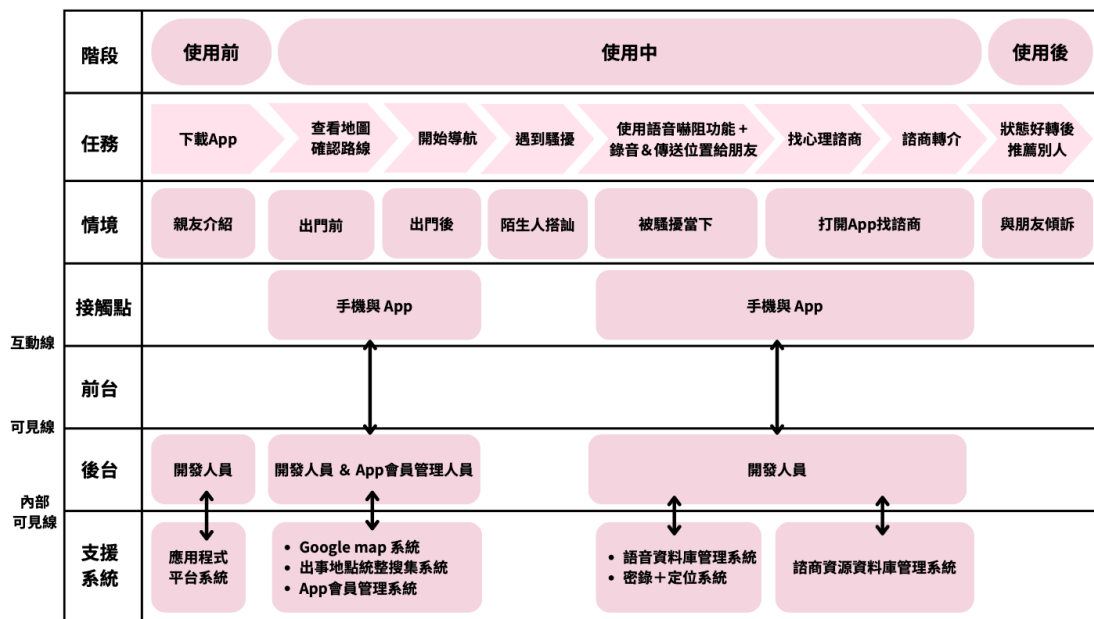


圖 8 SHiEld+ App 服務藍圖

五、原型 & 道具製作

我們將設計結果製作成原型與道具，透過具體視覺化的方式將我們的抽象的概念描述轉換成視覺性具體的呈現，讓使用者能充分的瞭解方案內容以及使用方式。App 介面使用高保真原型呈現使用者觸控頁面；Backsafe 行充噴霧則是使用原型道具製作。



圖 9-1 App 原型介面一



圖 9-2 App 原型介面二

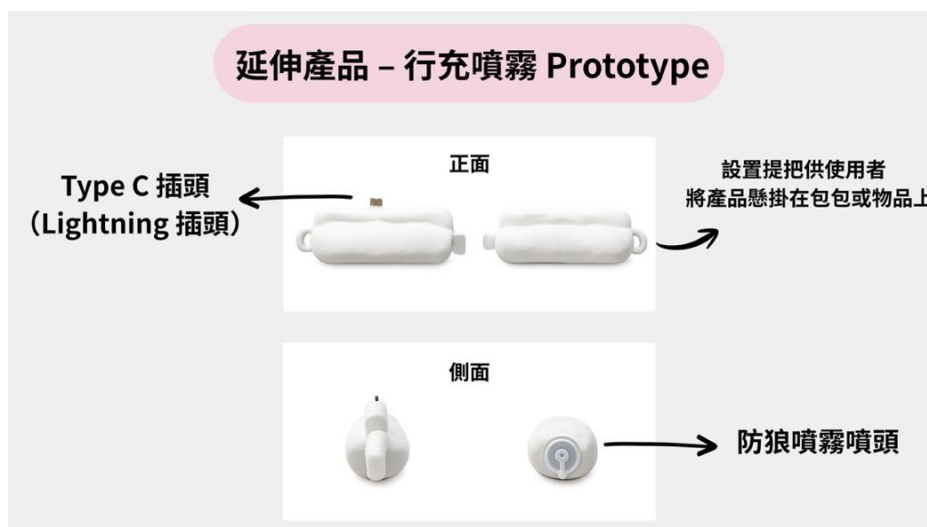


圖 10 行充噴霧原型

六、模擬情境

本報告運用情境故事法(Scenario)來演繹模擬情境。小組成員作為使用者的角色，描述未來使用情境，並且從中發覺使用過程中會遇到的問題，做迭代修正或是找尋新的解決方案。

情境故事法元素(AEIOU)

- Activity 活動：獨自外出時
- Environment 環境：夜間的巷子
- Interaction 互動：操作 SHiEld+ App 和 Backsafe 行充噴霧
- Object 物件：手機螢幕 & 行充噴霧
- User 使用者：獨身女性（學生）



圖 11-1 模擬情境一



圖 11-2 模擬情境二

模擬情境



陌生人持續靠近



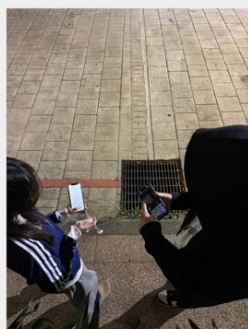
在主頁面上按下「接通電話」系統啟動「一鍵錄音+傳送位置」給最近上線的親友



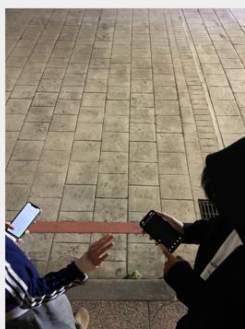
陌生人伸手上前搭訕

圖 11-3 模擬情境三

模擬情境



陌生人搭訕詢問是否可以要聯繫方式



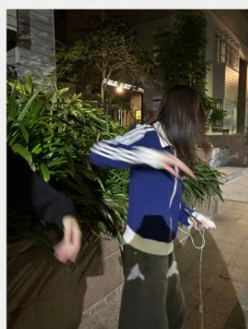
使用者拒絕陌生人並秀出正在通話的頁面



陌生人不依不撓且進一步對使用者肢體接觸

圖 11-4 模擬情境四

模擬情境



使用者甩開陌生人的手後從手機上拔出「行充噴霧」



噴他!!



噴完之後迅速逃離現場

圖 11-5 模擬情境五



圖 11-6 模擬情境六



伍、 結論

本《體驗與服務設計》期末報告從獨身女性外出遭遇陌生人搭訕與騷擾的真實經驗出發，透過深入訪談與二手資料分析，我們發現使用者在情境中最迫切的兩大困境：其一是「身旁無人可即時協助」，其二是「希望在不升高衝突的情況下安全脫離環境」。因此，我們結合設計思考方法，並以脈絡調查、人物誌與使用者旅程地圖等方法進一步聚焦問題，並將問題定義為：「如何幫助獨身女性在外出遇到陌生人搭訕時能安全有效的自救」，再透過設計發散與收斂，提出 SHiEld+ 作為整合預防、即時應對與事後支持的完整服務系統。

SHiEld+ 整合服務系統將防身需求轉化為具體的設計實踐。在參與者方面，以獨身女性為核心，串聯親友、保鏢、心理諮商師等角色，建構多層次的社會支援網絡。解決方案也透過 SHiEld+ App 與 Backsafe 行充噴霧作為核心接觸點，將防身工具轉化為日常隨身用品，提升了攜帶的便利性。為了滿足使用者需求，本小組也解決了防護工具取用不易與證據採集困難的痛點，提供直覺且快速的自救功能。最後，在使用者體驗上，我們不僅是創造出遇到騷擾時可即時取用的自我防護工具，更重要的是，我們希望此設計方案也能在心理層面賦予女性出行的勇氣，讓她們在日常移動中擁有更充分的安全感與行動自由，並為後續研究與實務應用提供可參考的設計方向。

參考文獻

- Addis, S., Williams, H., & Savoury, M. (2024, May). *Gender-Based Harassment in Public Spaces: A Review of the Literature*. ACE Hub Wales.
<https://acehubwales.com/wp-content/uploads/2024/05/Gender-Based-Harassment-in-Public-Spaces-A-Review-of-the-Literature.pdf>
- Gibbons, S. (2018, December 9). *Journey Mapping 101*. Nielsen Norman Group.
<https://www.nngroup.com/articles/journey-mapping-101/>
- Tsai, P. (2018, March 13). 脈絡設計. Medium.
<https://medium.com/%E4%B8%8D%E6%82%B6%E7%87%92%E5%B7%A5%E4%BD%9C%E5%9D%8A/%E8%84%88%E7%B5%A1%E8%A8%AD%E8%A8%88-fa9c04d120c1>
- Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Gremler, D. D. (2018). *Services marketing: Integrating customer focus across the firm*(7th ed.). McGraw-Hill Education.

