

弱勢族群數位公共服務 困境盤點與改善策略

主 持 人：李仲彬

協同主持人：張鐙文、林予安

顧 問：黃東益、蕭乃沂

研 究 助 理：陳育瑄、徐淨棻



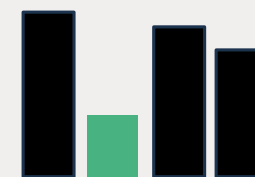
研究背景



疫情的影響下，
ICTs鑲嵌社會的態
勢更明顯



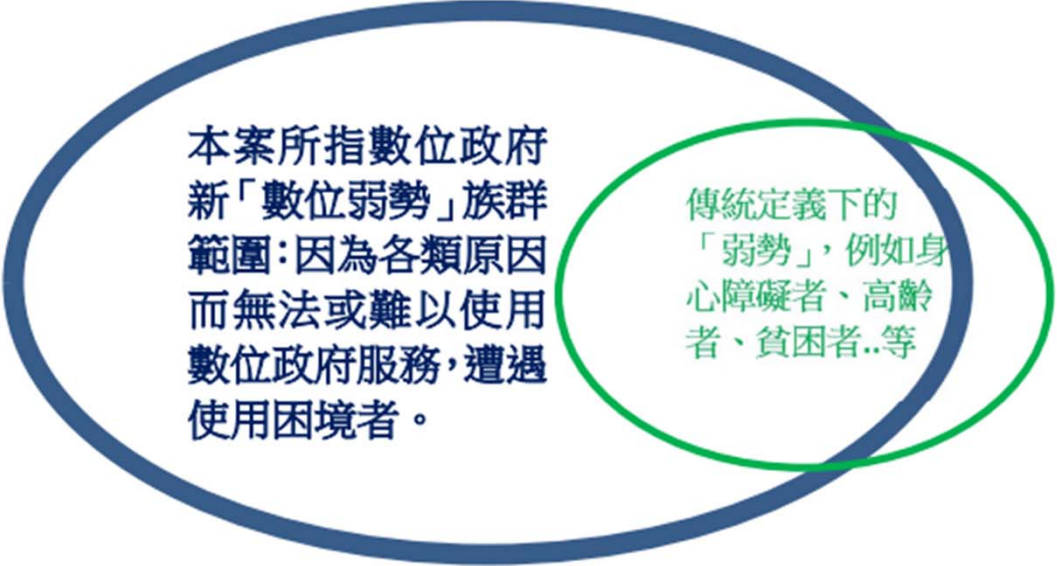
各方交易、互動模式
在短時間內快速地
數位轉型，例如視訊看診、
線上約診、線上點餐、行
動支付...的快速擴展。



政府必須讓「**數位落
差**」降到最低，避免
出現**新數位困境**，產
生**新數位弱勢**

研究目的

- 一、盤點在數位轉型過程中，**數位弱勢**族群所遇到的**困境類型**、**狀況**



本案所指數位政府
新「數位弱勢」族群
範圍：因為各類原因
而無法或難以使用
數位政府服務，遭遇
使用困境者。

傳統定義下的
「弱勢」，例如身
心障礙者、高齡
者、貧困者..等

- 二、選取 2 個政府數位服務進行
改善工作



研究設計與執行

第1階段

文獻回顧法： 建立調查架構

- 資訊代理人、服務落差、服務設計與設計思考文獻。

第2階段

電話調查法

- 目的：盤點弱勢類型、困境內容、協助網絡
- 範圍：22個直轄市與縣市。
- 95%信賴水準，抽樣誤差正負 $\pm 2.9\%$
- 有效樣本數為1,141份。
- 代表性：性別、年齡、教育程度

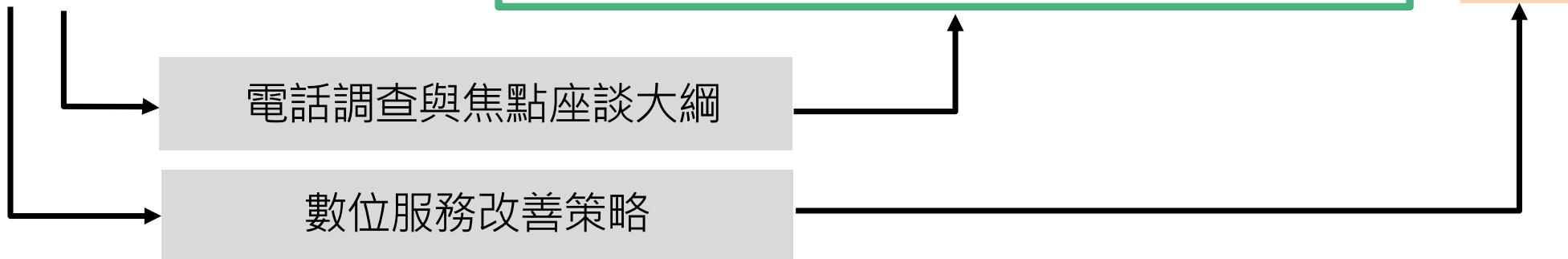
新型態數位弱勢盤點專家會議 (基層服務工作者，2場)

第3階段

數位服務改善專家會議
(2場)

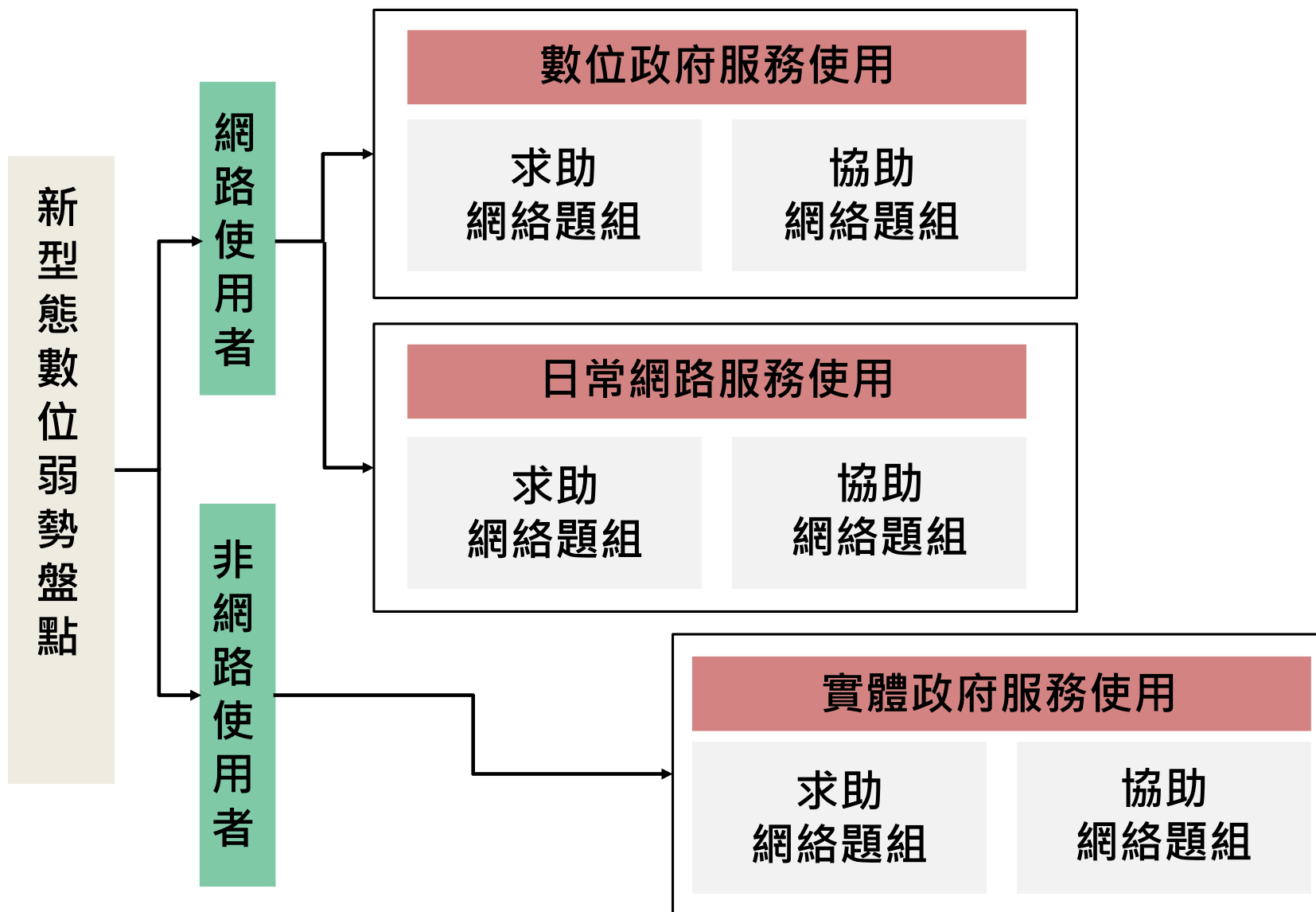
電話調查與焦點座談大綱

數位服務改善策略





電話調查問卷架構(依服務分)





電話調查問卷架構(依使用者與變數分)

面向與定義		對象		
		上網者		非上網者
		使用者	數位政府使用者	
分類受訪者	A.網路使用經驗：是否曾經使用網路	○	○	○
	B.數位政府服務使用經驗：使用網路取得政府資訊或服務的經驗	○	○	
	C.實體政府服務使用經驗：透過其他非網路管道取得政府資訊或服務的經驗	○	○	○
D.使用非屬政府線上服務經驗		○	○	
E.數位政府服務使用困境：使用網路取得政府資訊或服務所遭遇之困境		○		
F.實體政府服務使用困境：透過非上網方式取得政府機關資訊或服務所遭遇之困境			○	○
G.困境求助網絡：自己遭遇「E」與「F」困境時求助的對象與方式		○	○	○
H.協助困境經驗：協助他人解決「E」與「F」困境的對象與方式		○	○	○
I.協助困境內容：他人對自己求助的「E」與「F」內容		○	○	○
J.服務改善：政府數位服務的改善建議		○	○	
K.基本資料 (職業、年齡、教育程度、收入、性別、居住地...等)		○	○	○

研究發現

資訊困境遭遇者、協助者的數量？

成功受訪者	有上網經驗者	網路使用困難與求助經驗				
		類型		人數	占網路使用者	占全部受訪者
1141人	969人 (84.9%)	日常網路使用	A1.曾自身遭遇困難	58人	5.99%	5.08%
			A2曾協助他人者	290人	29.93%	25.42%
		數位政府服務	B1曾自身遭遇困難	162人	16.72%	14.20%
			B2曾協助他人者	177人	18.27%	15.51%
		實體政府服務	C1 曾自身遭遇困難	128人	13.21%	11.22%
			C2曾協助他人之困難	66人	6.81%	5.78%



電訪資料分析

A1. 日常生活網路困難（自身）

- 日常網路使用遭遇困難者不多，僅58人，占有網路經驗者5.99%
- 日常生活遭遇困難後的求助網絡，以「找家裡小孩」協助者最多，其次為「自己摸索」（表62）
- 針對遇到困難的人詢問其困難內容，最多表示為「網路不順暢」（有37%的回應），其次是「資料登入過於複雜」（有8%的回應提到）；第三為「擔心遭到詐騙」（有7%的回應提到）。並非個人心理或生理狀況，但這也可能是因為調查方法所致。
- 遇到的困難來源，主要是在醫院或診所網站的看診進度、公車/火車時刻表查詢、地圖定位、看社群/影音平臺、網路購物...等事項上。（請見報告的p.61）
- 困難者特徵：
 - 地區分佈：以住在「縣」的最多，占該地受訪者的 50.0%（報告p.62；表47）
 - 年齡分佈：各個年齡層都有遇到困難。（報告p63；表48）
 - 性別分佈：女性占比57.4%，較男性多。（報告p65；表49）
 - 職業分佈：無業者較嚴重，35.5%曾遇到困難。（報告p66；表50）
 - 收入分佈：收入較低者，遇到困難的次數較高。（報告p68；表51）



A2. 日常生活網路困難（他人）

近三成(29.93%)的網路使用者曾經扮演數位代理人/協助者

- 曾協助的對象以自身的「**父母**」居多（134人次）。（報告p92；表64）
- 原因評估（報告p91；表63）：
 1. 被協助者「對新科技或上網不熟」（219人次）
 2. 其次為線上服務「資料登錄過於複雜」所致（71人次）
- 協助者自身的特徵：**普遍存在各個縣市地區**（報告p93；表65）、**各個年齡層**（報告p95；表66）；職業則以**專業技能者與勞工**為最多。（報告p97；表68）



民眾在數位政府服務使用上遭遇的困難，比日常生活應用高

- 表示自身曾在數位政府使用遭遇困難者有162人（16.72%），高於日常生活網路使用遭遇困難者58人（5.99%）。（報告p61；表46）
- 依頻率高低來排列，民眾遭遇的數位政府使用困難依序有（報告p102；表72）
 - 1.報繳稅系統（23人次，14%）
 - 2.疫苗預約或查詢系統（22人次，13%）
 - 3.勞保勞退查詢及申辦系統（18人次，11%）→座談會分析
 - 4.各市縣公車查詢系統（18人次，11%）-→ 座談會分析
 - 5.健保相關查詢或申辦系統（11人次，7%）

B1 數位政府服務使用困難（自身）

困難者特徵：

各年齡層都有表示曾經遇到困難，即使都會區居民也有，部分專業技術者也會遇到

地區分佈

1. 以「縣」最多（33人）
2. 新北市次之（27人）
3. 臺北市也不少（19人）

（報告p103；表72）

年齡分佈

1. 以55-59歲眾最多（22人）
2. 45-54歲次之（40人）
3. 部分40歲以下的人也會遇到相關困難，**顯見困難並非集中在高齡者**

（報告p105；表73）

職業分佈

1. 以無業者最多（42人）
2. 勞工次之（37人）
3. **部分專業技術者也會遇到相關困難（33人）**，即使是專業技術工作者也會遭遇到困難

（報告p113；表76）



- 民眾遭遇困難的內容（報告p119；表79）

1. 找不到所需要的資料/資訊（77人次，22%）
2. 憑證相關/登入困難（74人次，21%）
3. 介面不夠直覺/不夠友善/不好操作（62人次，17%）

- 以「報繳稅系統」為例，「找不到所需資訊」（22%）、「介面不好操作」（17%）、「資料難以閱讀」（21%），歸納為使用者設計不佳的問題。（報告p119；表79）
- 遭遇困難者，多數的人會選擇透過「自己摸索」來解決，本研究猜測認為，這可能是因為數位政府服務需要許多個資登入，有隱私考量。



- 共有177人(占網路使用者的18.27%) 曾幫人解決數位政府困難。
- 最常協助解決他人在「報稅系統」上所遇困難，共有30位受訪者表示有這樣的經驗。
- 對方之所以需要被協助的主要原因為「網站資料太過於複雜/文字不夠直白」（15%），以及「介面不夠友善」（16%）。（報告p146；表89）
- 協助者基本資料如下：

年齡分佈

各個年齡層都有，但以30-34歲者較多，有28人
（報告p154；表93）

性別分佈

以女性較多，有95人
（報告p.155；表94）

職業分佈

以「勞工」54人最多
（報告p.156；表95）



C1 實體政府困難（自身）

有11.22% (128人) 民眾在使用實體政府時曾經遭遇困難

- 遇到最多困難的是來自「報稅」，有18人填答，其次是戶政業務的16人。
（報告p160；表99）
- 主要的困難來源：（報告p176；表106）

不知如何/到哪申辦
（62人，3.8%）

政府服務時間配合不上
（27人，2.3%）

機關電話無人接聽/忙線中
/經常轉接語音信箱
（22人，2.2%）



有5.78% (66人) 的民眾曾經協助他人的實體政府服務困難

協助的內容如下：

	次數	百分比
1.不知如何/到哪申辦	38	3.7
2.政府服務時間配合不上	4	0.3
3.機關服務態度不佳/不夠專業/未有效解決問題	2	0.2
4.申辦流程過於複雜/麻煩	2	0.2
5.各機關申請標準不一致	1	0.1



電訪資料分析

總結電訪的發現：目前比較明顯的數位服務使用困難，主要是導因各數位平台之使用者為導向（**user-oriented design**）設計不足所致，換言之，在使用數位公共服務而遇到困難的使用者，不再僅是傳統所認知之高齡者、居住偏鄉者或身心障礙者等弱勢族群，而是「所有人」都可能會因公共服務的數位化，在其使用服務的過程中遇到障礙，其中，又以報稅系統、公車系統、勞保系統、疫苗系統等受到最多民眾的反映，而有盡速改善的需求。另外，研究也發現，當遇到數位政府的使用障礙時，最多人求助的對象是「自己家人(小孩)」，也就是最常見的資訊代理人/協助者，還是集中在民眾身邊最親近的人身上。

新型態數位弱勢盤點：焦點座談(基層服務者)的資料整理

- 傳統弱勢族群的數位落差依舊存在，尤其年長者與身心障礙者，面對的數位落差會更加嚴峻。
- 家庭狀況深具傳染效應影響，使「複合式弱勢群族」形成，此時需更多資源投入，才能改善其數位落差的問題。
- 新類型的數位困境，主要來源為「新需求」，例如：
 1. 傳統產業的經營者需要面對數位行銷環境，但無相關經驗。
 2. 因為網路信任、資安考量、習慣，非能力因素，不願順從跟也因此沒其他選擇者(無法使用服務)，例如：在餐廳不願QR code點餐、不願註冊新的APP (例如i-rent)。
 3. 社會上傳統代理人無法跟上傳統弱勢族群需求轉型，例如以往是大家求助對象的老里長，無法幫忙線上預約疫苗，因為自己也不會。
 4. 非因自身需求，但因他人之數位需求的轉移，如協助學童數位學習的父母、祖父母或教師等。

焦點座談(使用者與設計師)：數位服務改善具體建議(一)

臺中市政府交通局之「臺中公車 App」

1. 首頁部分，建議「重新定義使用App的主要任務為何。」
2. 公車動態部分，建議「將icon改為更符合腳踏車站點的圖像（例如包含腳踏車的icon）」，以及「可考慮刪除第幾站的數字，簡化介面資訊」
3. YouBike站點資訊部分，建議「增加該站牌附近的自行車站點資訊」
4. 旅運規劃部分，建議「將『交換出發/目的地』按鈕置於出發地/目的地之間或橫跨其中，『搜尋』按鈕則置於『請輸入目的地』之後的下方」
5. 我的最愛部分，建議「移除『自訂排序』的打勾icon」
6. 票價查詢部分，建議「『溫馨提示』以其他視覺呈現，此外可以再考量資訊重要性做層級的調整（例如業者資訊相較不重要，可以縮小字級、以不同的視覺呈現、移動到較不重要的區塊）」
7. 捷運轉乘公車資訊部分，建議「移除 icon，僅顯示文字『即將到站』、『進站中』，同時保持介面整潔清晰」，以及「提供切換排序的功能或將排序邏輯改為依到站時間」
8. 使用教學部分，建議「原介面圖片和說明的文字方塊應以更明顯的方式區隔。」



焦點座談(使用者與設計師)：數位服務改善具體建議(二)

勞動部勞工保險局之「勞保局 e 化服務系統」

1. 中央層級的政府業務
2. 透過網站形式提供
3. 市場上無相關競爭業者
4. 與特定民眾需求相關。



• 勞退試算網站設計問題

- **考卷式的資料輸入**安排容易讓使用使用者資訊過載。
- 單純將資料複製至使用者頁面，未考量使用者所需資訊。例如勞保試算網站頁面展示大量資料的**Excel表單**，**欠缺考慮使用者的上網工具**。
- **缺乏無障礙標章**，這對於身障者在使用上的便捷性產生很大的挑戰。

政策建議

一、針對已現之困難來源與內容，依使用者需求改善數位公共服務設計

- 數發部邀請相關服務主管機關，針對民眾提出的問題，透過系統改造流程進行改善
- 特別注意改造過程必須導入相關利害關係人、使用者的觀點。

二、針對新型態數位落差進行預防

- 持續進行數位落差、數位困境、協助者與被協助者調查，並導入個案(質性調查)分析途徑。
- 針對雙重或多重的數位落差問題，透過多管齊下的方式改善其問題根源。例如：多位資訊代理人所分享的經驗與建議，如：1. 引發興趣，改變行為；2. 扣緊經濟性誘因；3. 資訊轉譯與簡化...等。
- 都會區的數位落差仍舊存在，討論國內數位平權的議題時，不應忽略都會區。

三、在數位服務的未來長期發展上，引入數位公共服務的設計思維與執行模式。

- 若市場上已經或逐漸有民間廠商開發相關數位服務，建議政府單位重新審視與規劃自身的角色與定位。
- 在建置網站前，了解使用者的需求及習慣，而非網站設計者的習慣。

四、依照既有無障礙指標指引，加強檢驗數位公共服務網站(尤其是功能性網站)內容之無障礙設計，也必須避免因網站更新而忽略

- 驗收系統回歸以系統設計為目的的檢驗，善用量化評估系統進行「易用性評估」
- 無障礙檢測包含更新頁面、功能性網站 (例如：台電節能補助、勞保e化系統...等)。

研究限制與未來研究建議

- 本研究應用的方法已經包含電話調查、專家座談等，量性與質性資料兼具，但數位服務所涉及的面向非常廣，問題多元，**本研究未能針對特定數位困難、特定族群逐一進行深入的檢視，有深度不足疑慮**，例如當某位(類)使用者表示遇到困難時，究竟其是在哪一個平臺、哪個頁面、哪個功能...遇到困難？或是當使用者表示資料不夠清楚的時候，也無法請使用者明確指出哪一個頁面的資料不夠清楚，這些都是本研究的限制。
- 本研究建議，**未來除了以類似本研究這種著重在「廣」的數位弱勢與困難的電話調查方式之外，也應該責成各機關針對自身的系統進行「深」入的使用者經驗分析與研究**，藉此才能夠在越來越多元的數位政府服務當中，找到各自需要改善與調整的癥結點。

謝謝各位的聆聽，
敬請不吝指導、指正！