

計畫編號：MOHW104-CDC-C-114-000304

衛生福利部疾病管制署 104 年委託科技研究計畫

計畫名稱：適性化愛滋防治介入平台之建置與評估

年度/全程研究報告

執行機構：國立東華大學

計畫主持人：黃毓超

協同主持人：柯乃熒

執行期間：104 年 1 月 1 日至 104 年 12 月 31 日

本研究報告僅供參考，不代表本署意見，如對媒體發布研究成果應事先徵求本署同意

目錄

摘要	2
前言	6
研究方法.....	12
研究結果.....	17
討論與建議.....	21
結論	23
104 年計畫重要研究成果及具體建議.....	24
參考文獻.....	26
附錄一 平台角色設計	28
附錄二 平台場景設計	29

摘要

研究目的：本研究為一年期計畫，目的為發展男男性行為者族群之適性化介入網站平台，宣導正確防治觀念與降低危險性行為等。

研究對象：本研究目標為 20 歲以上男男間性行為者，平台開發前將透過質化訪談 4 名參與者以深入了解此族群之交友行為並藉以發展平台及設計介入訊息；平台上線後透過質化訪談與測試 4 名參與者並回收 286 份有效問卷分析評估適性化介入訊息之成效。

研究方法：由於研究團隊於 2014 年已建構初步之網路介入平台，本研究將以此為基礎，針對目標對象在不同安全性行為採用階段提供相對應的適性化介入訊息。研究將分為兩階段進行：第一階段透過質性訪談與文獻整理分析，一方面探索目標對象在行為採用各階段時可能的影響因素，另一方面歸納訪談結果與過去研究成果設計適性化介入訊息與平台。第二階段將測試介入訊息之表現方式(包含：適性、互動等)對提高防治知識與安全性行為等效果。

研究結果：初步調查結果尚未發現適性/互動化訊息與單向訊息的顯著差異；然已能發現此溝通模式能讓使用者感知訊息內容有高度說服力，且不同於過去單向式宣導，互動訊息能更吸引目標對象深入閱讀。未來訊息設計策略建議以「圖像化」、「故事化」、「趣味化」與「互動化」為方向，

並結合社會網絡或社群媒體進行推廣，以達到更有效的介入成果。

研究結論：從問卷回饋已能獲知此平台設計與溝通情境能吸引目標對象關注與喜愛，若要達到更廣泛的介入成效，我們需透過目標族群之社群網絡或結合網路意見領袖共同介入並進行更大規模的推廣。

關鍵詞：男男間性行為、網際網路、適性化訊息、愛滋病防治

Abstract

Purposes: A tailored, Internet-based intervention program has been designed for distributing HIV prevention messages to men who have sex with men (MSM). The effectiveness of this online platform was evaluated on the perception of prevention message attractiveness, effectiveness, relevance, and informativeness.

Participants: A focus group discussion session (4 MSM) was conducted for helping us develop an Internet-based individually tailored messages. After implementing the interventions, we then collected 256 users through online survey and 4 users in focus group interview for knowing the effectiveness and the feedback of the intervention program.

Methods: We first applied qualitative interview to understand MSM's social behaviors, previous sexual experience, media use, and the effects on the adoption of safe sex behaviors. We then developed a website (<http://frigaynight.net/2015/welcome/frigay2>) to distribute the prevention messages produced by the research team. We evaluated this online intervention by investigating the users' perceived message attractiveness, effectiveness, relevance, and informativeness.

Results: According to the focus group discussion, the messages should be visualized, interesting, and story-based in order to increase the effectiveness of intervention. Results show that participants expressed high interests and attention in this online intervention as well as highly involving in the interactive communication process.

Conclusions: This website could facilitate prevention information consumption by providing an interactive intervention messages. The current study may suggest a tailored Internet-based approach for future intervention program; however, the promotion of this website on a larger scale is needed to increase the effectiveness of intervention.

Keywords: Internet, HIV prevention, MSM, tailored messages

前言

男男間危險性行為與感染愛滋風險情形

男男間性行為者(men who have sex with men, MSM)為國內愛滋病毒主要的感染族群，依據疾病管制署的疫情資料顯示，去年(2014)一整年間 MSM 新增感染人數高達 1,878 人，約占全部感染人數 84%。由於此族群常透過網路串連(社群互動、尋找伴侶等)，近期已有研究推展網路意見領袖社區層次的介入措施(Ko et al., 2013)。然在防治的過程中，大部份介入計畫仍視 MSM 為一整體目標對象進行溝通，但從過去研究我們已了解造成 MSM 族群內的風險行為(如：無套肛交)的因素可能不盡相同(如：用藥、飲酒或伴侶要求)；因此，有效的介入溝通可能需考量個人面臨的不同情境而設計。

適性化健康傳播與訊息

適性化健康傳播(tailored health communication)就是創造個人化的溝通模式，核心概念為提供符合個人需求的健康資訊與建議，強化訊息與接受者的相關性，達到健康促進效果。根據 Rimer & Kreuter (2006)的文獻回顧，直至 1980 年代中期健康資訊傳遞仍以大量印製手冊等方式進行；然而，行為科學家們逐漸意識到「大眾」(mass audiences)內的群體差異，再加上不同的說服溝通模式持續發展，許多健康促進計畫已開始針對大眾內的次團體設計不同的溝通訊息。在早期健康促進活動中，人口統計變項就成為區分

目標對象的最基本條件(如：性別、年齡、職業等)；舉例來說，許多愛滋防治的溝通計畫就已針對不同族群(如：非裔；Noar et al., 2011)、性別(Redding et al., 2011) 或不同教育背景(Janssen et al., 2004)開發不同策略與諮詢指引。

事實上，上述適性化傳播來自於廣告與行銷領域中「分眾」(audience segmentation)的概念，分眾的意義在於提供「客製化」(customized)的產品與服務以滿足個人需求；而在健康傳播中，客製化訊息就是根據個人特質，創造合適的溝通情境以符合並滿足訊息需求，達到更好的說服功能(Kreuter, 2000)。Rimer & Kreuter (2006)即指出，適性化(客製化)能強化接收者處理訊息動機的原因在於：(1)提供符合個人資訊或感興趣的內容；(2)對個人有意義的健康訊息情境；(3)吸引注意的個人化內容設計；(4)透過個人偏好的接收管道、訊息量與形式傳遞等。因此，近期部份愛滋防治介入措施即先利用問卷或訪談確認個人的獨特態度、行為或面臨情境，再根據這些回饋提供個人化的指引或諮詢協助 (如：Chesney et al., 2003)。而在適性化健康傳播與介入研究中，「跨理論模式」(Transtheoreticla Model, TTM; Prochaska & DiClemente, 1982)可能是最常被運用在界定/分析個人意向、態度與行為的理論架構。

跨理論模式與介入

跨理論模式(TTM)主要整合了不同的行為改變理論內涵，將採用行為的改變過程階段化。根據此模式，我們可將目標對象採用安全性行為的意願程度分為：(1)懵懂期(precontemplation)：在可預見的未來完全沒有改變風險性行為之意願，且尚未意識到自身行為有任何問題；(2)沉思期(contemplation)：開始意識安全性行為的好處並打算在未來半年採取安全措施；(3)準備期(preparation)：在未來一個月內將採用安全性行為或於過去已採取一些零星的行動；(4)行動期(action)：已開始固定使用保險套但此行為仍未超過半年；(5)維持期(maintenance)：持續維持安全性行為超過半年並努力防止風險行為出現。

上述 TTM 的行為改變/採用階段已被應用於許多愛滋防治的行為意向分析研究中(如：Ko et al., 2009)，李思賢(2010)也指出許多研究結果顯示此模式能妥適探討個體健康行為的改變或採用。然而，國內愛滋防治研究多是將 TTM 的階段模式作為評估個體行為改變的測量工具之一或對各行為階段提出相對應的介入方式；目前似乎仍未見針對各行為階段提出介入訊息內容設計以促進行動。因此，本研究計畫的重點之一即為根據各採用階段所面臨的情境，發展促進安全性行為與主動篩檢的介入訊息。此外，除了根據行為採用階段提供適性化訊息溝通外，個人感知訊息/議題與自身的相

關性也直接影響到適性化的成效，而慎思可能模式(Elaboration likelihood model, ELM；Petty, Cacioppo, & Schumann, 1983、Petty & Cacioppo, 1986)的理論架構可用來說明訊息關聯性如何成為影響說服效果的重要因素。

慎思可能模式與說服

「慎思可能模式」(ELM)提出人們對說服訊息/議題涉入的程度將影響其處理(思考)說服訊息的途徑/方式：當個人認為訊息/議題本身與自身密切相關時，其將更專注訊息內容本身並深入思考或比較各種論點的優劣(central route；中央路徑)；相反的，當個人感到議題/訊息與自身無關時，其較容易受到訊息的表面因素影響(如：訊息呈現的方式、訊息長短等，peripheral route；週邊路徑)。雖然這兩個思維途徑都可能造成行為與態度的改變；然而，原則上深入關注訊息內容的中央路徑較能達到穩定的態度或行為改變與影響(Petty & Wegener, 1999)。

從 ELM 模式的角度來看，由於適性化健康傳播過程著重透過個人化訊息設計強化影響程度，所以當個人感覺接收的介入訊息越與自己相關，即可能觸發更深入思考並進而改變行為。因此，創造適性化就是影響介入成效的關鍵因素。Dijkstra & De Vries (1999)提出三個發展適性化溝通訊息的主要策略：(1)個人化(personalization)：在訊息中加入可供辨認且專屬於個人的資訊(如：姓名、性別、個人獨特行為等)，個人化訊息設計能讓目標對

象感覺訊息為我設計而增加訊息對自我的意義；(2)回饋(feedback)：由專家檢視個人需求與情境後提供專屬的建議，直接導引目標對象關注自身行為；(3)合適(adaptation)：根據分析個人的回應後，提供能影響行為採用/改變決定性因素的相關訊息以符合需求(轉引自 Lustria et al., 2009)。舉例來說，Chesney 等人(2003)為 MSM 族群所發展的 EXPLORE 介入措施即先由諮詢者提供「個人化」的風險行為分析與評估，後續根據造成個人風險行為的不同因素，提供「合適」於其面臨情境的專家建議與「回饋」。

綜合上述 TTM 與 ELM 理論架構的討論，發展適性化的訊息可視為近年來防治介入措施的重點溝通策略之一。而隨著資訊傳播科技的進步與普及，適性化健康傳播更開始大量結合電腦科技與網頁超連結的便利性，發展更經濟的介入溝通模式。

結合資訊傳播科技發展適性化訊息設計

資訊傳播科技(如：電腦、網際網路、互動影像等)早已隨著其技術發展逐漸被廣泛採用於愛滋防治訊息的傳遞和推廣，研究也證實這些電腦中介介入措施(computer-mediated interventions；CMI)確能有效幫助防治意識提升、安全行為訊息傳遞及保險套使用意向等。如：Bowen 等學者(2007)曾以鄉村地區男男間性行為者為對象，設計一連串線上互動式介入訊息(包含：目標對象較不了解的愛滋防治知識、潛在的危險性行為等)，結果顯示參與

者明確增進其相關知識與安全性行為的態度且對網路介入措施抱持正向的接受度。Noar 等學者(2010)以後設分析(meta-analysis)檢視 20 篇透過電腦科技發展的介入措施研究後也發現，相較傳統人際或群體溝通的介入模式，電腦中介介入措施提供更經濟、更方便且「個人化」訊息設計的優勢，並能更彈性運用多元媒體達到有效的溝通。

近年已有許多研究應用 TTM 或 ELM 理論架構，建構電腦或網際網路平台的健康促進或介入平台(如:Wilkes et al., 2014、Noar et al., 2011、Redding et al., 2011)。這些研究經驗告訴我們，透過電腦科技發展的適性化介入措施不僅降低訊息印製/傳遞的成本外，更能結合網際網路的即時存取、跨時空限制與超連結的特性，讓防治介入的規劃者可以更方便進行策略模擬與調整執行模式。且透過先評估個人需求而後提供專屬健康建議與回饋過程，目標對象將更加關注訊息內容，讓介入措施更貼近參與者的生活情境，進而增加改變/採用新行為的意願與態度。因此，本計畫即根據過去開發介入網站平台經驗，增加適性化訊息設計，達到更有效的介入成果。

研究方法

研究設計

本研究團隊於 2014 年已建構初步網路平台並設計相關介入訊息，我們發現「圖像化」、「趣味化」與「故事化」之訊息表現較能與目標對象產生共鳴並達到介入效果。而為了達到更深入溝通的目的，本計畫將依據目標對象自身不同狀況，發展專屬個人的適性化訊息(tailored messages)；換言之，整體介入過程將先評估個人對安全性行為的態度，再根據評估結果提供「個人化」的專屬介入訊息，並以先前建構的網站平台為基礎，利用網頁超連結的便利性，實驗此適性化介入成效，目的為透過此介入措施提升目標對象之正確防治知識與安全性行為意識。

本研究計畫將分為兩階段進行：第一階段透過質性訪談與文獻整理分析，一方面探索可能促進目標對象階段改變的影響因素，另一方面歸納訪談結果和過去研究成果設計適性化介入訊息與網站平台。第二階段將採問卷調查進行，比較並評估「適性化」與「制式化」的網站平台之介入效果。

研究對象

本研究以 20 歲以上之男男性行為者為研究對象，研究族群以線上男同志社群使用者及具備手機 APP 交友經驗者為主。在介入訊息設計前透過網路上知名男同志社群或交友網站尋求 4-6 位 20 歲以上且最近一年曾與男性

發生性行為者為訪談之目標對象，針對可能溝通模式與平台及介入訊息設計方向進行深入討論。

研究步驟

一、焦點團體訪談：本研究於3月邀請4位20歲以上男男性行為者進行2小時之焦點團體訪談，所有參與者皆有使用男同志社交網站(如：拓網)與交友APP(如：Grindr)之相關經驗。訪問對象中2位為學生身份、2位為社會在職人士，所有訪談者皆為大學學歷以上。透過此訪談除幫助我們了解當前男同志族群在使用新科技媒介的交友情境外，同時就我們已蒐集之相關資訊和去年完成之平台內容進行討論，並分析目標對象族群可能關心議題和提高介入成的可能作法。

二、介入平台設計：根據訪談結果並蒐集分析國內外以網路和適性化介入措施的資料，為讓介入措施更貼近參與者的生活情境，進而增加改變/採用新行為的意願與態度，本次平台以目標族群的交友可能經歷作為故事主軸，並發展相關角色、場景與造型。不過，為建立適性回饋機制，我們將對目標族群可能遭遇的狀況(如：無套性交邀約等)設計介入訊息內容，針對使用者個人傾向或意圖(如：傾向接受/不接受無套性交邀約)提供不同的回饋訊息，提升介入成效。此外，為了更方便結合線上社群媒體進行推廣(如：Facebook)，我們仍採用網站作為介入平台的型式，但整體互動介面表

現延續「圖像化」、「故事化」和「趣味化」為設計方向，透過卡通化角色的經歷讓目標族群更願意深入閱讀介入訊息。

三、介入平台測試：根據上半年研究經驗與期中報告回饋建議，本研究於 7 月底完成初步整體網站平台故事架構與介面設計，為讓此平台更具吸引力並提高介入效果，我們於 8 月進行平台網站測試，邀請 4 位研究對象就完成之平台與訊息設計進行測試，根據回饋建議本網站平台完成修正測試上線後，分為互動版與靜態版網頁兩款，作為後續介入效果比較。

四、介入平台推廣：根據平台測試回饋修正完成後，我們於 10 月開始進行此網站平台推廣，透過既有男同志之線上社群(臉書男同志社團、PTT Gay 版等)，擴散介入訊息，並進行問卷調查以分析其介入成效。

介入措施

本研究延續去年網站平台(<http://frigaynight.net>)，並重新設計使用介面與訊息內容。平台仍以目標族群的交友可能經歷作設定，發展相關角色、場景與造型。此外，根據資料蒐集與訪談回饋結果，本次平台將強化互動介面與個人化使用經驗，而介入訊息仍以「圖像」、「故事」為方向開發。而在適性化介入訊息部份將規劃六大狀況，其中有五個狀況包含介入訊息(第一個狀況以吸引使用者繼續閱讀為目的，並未加入介入訊息)。詳細規劃如下敘述：

一、故事主軸：整體故事以主角準備約會、認識對象、發生關係等過程作為主軸，以不同場景呈現不同的狀況，並將相關的介入訊息(如：無套性交邀約、藥趴邀約等)安排於場景中，以吸引目標族群閱讀。

二、角色設計：根據男同志族群的交友外型分類，我們設計狼、熊、猴共 3 種角色提供使用者選擇(附錄一)，以增加其閱讀過程之認同感。

三、暱稱選擇：根據過去研究顯示，訊息若加入可供辨認且專屬於個人的資訊(如：姓名)，能讓目標對象感覺訊息為我設計而增加訊息對自我的意義，故除了角色選擇外，平台同時提供使用者能為角色命名暱稱的功能，強化個人化效果。

四、場景設定：網站介面將讓使用者隨著滑鼠滾輪下滑時改變故事場景，場景設定包含：Party 選擇、BB(無套性交)邀約、約會準備、藥趴需知、潤滑技巧、感染風險等，每個場景皆設計互動性介面，並根據使用者的選擇給與不同訊息回饋(附錄二)。

研究工具

本研究分為兩大部份，第一部份為開發前與中之焦點團體訪談。訪談議題包含：「去年平台設計與網站互動模式修正建議」、「介入訊息傳遞管道與接受經驗」、「有效介入訊息的可能設計」等。第二部份為平台完成後進行的使用經驗測試與回饋，問卷題目包含：個人交友狀態、過去三個月使用

保險套狀況、社會網絡組成(社會網絡之男同志朋友比例、即時通訊軟體使用目的)、介入平台使用經驗(感知訊息的吸引力、與自身的相關性、有效程度、資訊豐富度)等。

資料分析

本研究執行前已通過國立台灣大學行為與社會科學研究倫理委員會審查通過(案號：201412ES034)。所有研究皆以匿名方式進行，焦點團體訪談訪談部份整理成逐字稿進行歸納分析。問卷調查至 2015 年 10 月共回收 286 份有效問卷，而後我們利用 SPSS 統計分析軟體進行分析。除以描述性統計敘述樣本的個人基本資料、過去三個月安全性行為情況、媒體使用習慣、平台使用經驗等，同時評估介入訊息效果。

研究結果

介入平台與訊息設計方向建議

從焦點團體訪談的回饋分析我們發現：

一、適性回饋機制：根據訪談回饋，為讓介入措施更貼近參與者的生活情境，進而增加改變/採用新行為的意願與態度，本次平台以目標族群的交友可能經歷作為故事主軸，並發展相關角色、場景與造型。不過，為建立適性回饋機制，我們將對目標族群可能遭遇的狀況(如：無套性交邀約等)設計介入訊息內容，針對使用者個人傾向或意圖(如：傾向接受/不接受無套性交邀約)提供不同的回饋訊息，提升介入成效。

二、圖像化訊息溝通：訪談顯示，當前許多防治資源似未能滿足資訊需求，雖官方與許多非營利組織已企圖並產出越來越多的軟性介入訊息，然成果仍屬少數。受訪者亦指出，許多防治或愛滋相關知識雖然豐富，但多以文字為主，故我們計畫將以卡通化的方式，整理並圖像化重點介入訊息，並增加「趣味」元素，增加資訊/知識之吸引力。

三、互動訊息呈現：根據訪談回饋，以卡通化的角色造型設計之平台頗受歡迎；因此，我們將延續過去設計調性，並強化訊息的故事性。不過，去年平台的介入訊息仍多以單向傳遞為主，缺乏網路媒體較能表現的互動介面設計；因此今年我們將以問答方式呈現部分介入訊息，同時結合個人

化設定(如：增加角色選擇與暱稱輸入功能)，提高目標對象閱讀興趣及訊息涉入度。

四、結合社交平台：結合現有平台進行介入訊息傳遞可能是較能達到觸及和影響的成效。受訪者也提出，應提供使用者方便於社群媒體傳散之訊息型式(如：貼圖)。故本年度我們將繼續利用社群媒體協助我們推廣介入平台，同時設計平台角色貼圖提供下載，提高訊息傳遞動機。

研究對象的社交與安全性行為調查

本研究樣本基本資料如下表一，其中年齡分布以 20 至 25 歲最多(70.6%)；在學歷分布上大專學歷以上最多(95.8%)；職業多以學生為主(52.8%)；居住地區分布為：北部(46.5%)、中部(23.4%)、南部(25.2%)、東部(3.1%)、離島(1.4%)、國外(0.3%)；性傾向分布為：同性戀(72.4%)、異性戀(1.4%)、雙性戀(24.8%)、跨性別(0.3%)、其他(1%)。交友狀態分布為：無交往對象(48.8%)、有固定男友(39.5%)、有固定炮友(7%)、多重性伴侶(3.5%)、有固定女友(3.8%)、已婚(與異性)(0.3%)。

關於安全性行為狀態調查，口交時從來都不戴套的比率相當驚人(56.6%)，主要原因包含：固定伴侶、沒想過要戴、他看起來很健康、對方沒有要求、口交風險感染低以及會降低快感等。而肛交部份，從無戴套的

比率約占 14.3%。主要原因包含：當時沒有保險套、他說他沒有 HIV、都是感染者等。

表 1：本研究樣本基本資料

	個數	%		個數	%
年齡			性傾向		
20-25 歲	202	70.6	同性戀	207	72.4
26-30 歲	62	21.7	異性戀	4	1.4
31-40 歲	19	6.7	雙性戀	71	24.8
41 歲以上	3	1	跨性別	1	0.3
居住地			其他	3	1
北部	133	46.5	交友狀態		
中部	67	23.4	無交往對象	131	45.8
南部	72	25.2	已婚(與異性)	1	0.3
東部	9	3.1	有固定女友	11	3.8
離島	4	1.4	有固定男友	113	39.5
國外	1	0.3	有固定炮友	20	7
教育程度			多重(性)伴侶	10	3.5
小學(含以下)	2	0.7			
國中	0	0			
高中職	10	3.5			
大學或技術學院	220	76.9			
研究所以上	54	18.9			
職業					
全職	88	30.8			
學生	151	52.8			
待業	30	10.5			
其他	17	5.9			

此外，我們也調查了目標對象的媒體使用與社交網絡狀態，作為未來介入訊息傳地參考。其中臉書朋友與手機通訊軟體(Line)的聯絡人是男同志的比率大約五成有 10% 以上。而 Line 大多用來與朋友、家人、男女朋友等互

動；其中亦有 23%的樣本有加入 Line 交友/聯誼社團，另有約 15%的樣本透過 Line 聯絡或尋找炮友。

介入訊息評估

介入訊息評估我們主要以五等分(1=非常不同意(喜歡)、5=非常同意(喜歡))的李克特量表進行測量。測量量表改編自過去研究，包含：整體設計的喜好程度(M = 4.48, SD = .69)、資訊喜好程度(M = 4.44, SD = .70)、感知訊息吸引力(M = 4.37, SD = .74)、感知訊息的相關程度(2 題, M = 3.76, SD = .86)、感知訊息的有效程度(3 題, M = 4.26, SD = .68)、感知訊息的資訊豐富程度(2 題, M = 4.21, SD = .81)。

雖然我們已設計有互動與靜態兩個版本，然靜態版本收案情形較不踴躍，目前仍持續收案中，截至目前為止的結果尚未發現任何顯著差異。但從質化回答中我們發現，多數使用者喜愛互動版本網站的設計風格與呈現方式，對於角色設計與介面皆有好評，也肯定不同於傳統式的衛教宣導。而在操作上由於目前以此方式設計的網站仍屬少見，部份使用者也提及可再增加閱讀與操作指引，讓使用者更容易操作與閱讀等；並且由於本次未以手機介面進行設計，許多使用者也提出希望能增加手機使用者的閱讀和操作情境、另也建議能增加後續諮詢、友善門診等資源連結。

討論與建議

一、 持續以圖像化和趣味化的介入訊息進行溝通

從這兩年平台與訊息設計後我們證實，「圖像化」資訊能讓溝通內容更具吸引力、感染力與傳散力，且當前社群媒體人際互動間圖片分享更是主要的傳播模式之一；因此，圖像化訊息內容不僅讓目標對象更易理解，也更方便將這些訊息分享於自身的社交網絡中。再者，連續兩年調查也發現，卡通化角色設計確實能吸引目標族群並獲得廣泛的喜愛，部分回饋也指出此模式或能作為未來與青少年/年輕族群溝通安全性行為的參考。

二、 持續使用社群/人際網絡進行介入推廣

目前疾管署或國內部分研究單位已透過當前普及的社群媒體進行介入訊息傳遞，如：Facebook 粉絲團(Page)、YouTube 影片頻道等。然而，許多訊息內容仍以傳統媒體上對下(top-down)的模式操作，以提供宣導影片、數據或相關新聞、消息、資源等為主，在運用網絡連結擴展接觸程度、分享訊息、連結對象和增進互動等仍有積極發揮的空間。

根據過去調查，目標對象取得資訊的管道上，無論是愛滋防治相關知識或匿名篩檢訊息，網路與人際間傳播仍是最主要的資訊流動方式，同時民間團體(如：同志諮詢熱線)也扮演重要的訊息傳遞者角色。而從此次的問卷調查發現，Facebook 和 Line(手機即時通訊軟體)則為研究對象最常使用兩大

社交媒體，並且超過一半比率其社交網絡中有 10%以上為男同志，且有一定比例的研究樣本加入過 Line 的交友/聯誼社團，故本研究團隊也會持續以人際傳播為主的溝通模式進行介入，並以此平台角色與故事為基礎，成立臉書粉絲專頁(Facebook Page)或即時通訊軟體(Line)帳號，拓展並延續此平台效益。此外，由於平台內容仍以介入訊息設計為主，未來應可結合其他介入服務，如：匿篩服務地圖、保險套索取、諮詢管道等，讓訊息介入能推動實質行為，達到更深化的效果。

三、 互動與適性化訊息設計的新嘗試

許多國外的成功案例已指出，「適性化訊息」(tailored message) 能提供符合個人需求的健康資訊與建議，強化訊息與接受者的相關性，達到更有效的介入溝通。本次研究因資源限制，我們僅設計部分個人化功能(暱稱設定、角色選擇)，在介入訊息部分也以問答提供適性訊息；雖然因收案情形尚未發現適性/互動化訊息與單向訊息介入有顯著差異；然從問卷回饋已能發現此溝通模式能讓使用者感知訊息內容有高度說服力，而質化回饋也顯示，不同於過去單向式宣導，互動型溝通能更吸引目標對象深入閱讀，建議未來介入措施能結合上述之圖像或卡通化介面，以進行更細緻的適性化訊息設計。

結論

本研究主要成果為開發以男同志為目標對象之適性化互動介入平台網站(<http://frigaynight.net/2015/welcome/frigay2>)。作為先導性的研究，其成效有：一、肯定「圖像化」、「故事化」、「互動化」為主體的介入溝通模式，結果也顯示，此網站介面高度吸引研究對象，且此平台之角色與場景設計也受研究對象高度喜愛。二、從研究樣本的回饋指出，年輕男男性行為者的資訊獲取以網路和人際傳播為主，而臉書與 Line 為兩大最普及的傳播工具，未來在介入訊息傳遞策略上應可持續以社會網絡或社群媒體進行推廣，或與網路意見領袖共同結合，達到更深化的介入效果。三、個人化與互動化(問答)的訊息內容能讓使用者更涉入溝通過程。本次研究因資源限制與收案情形尚未發現適性/互動化訊息與單向訊息的顯著差異；然從問卷回饋已能發現此溝通模式能讓使用者感知訊息內容有高度說服力，而質化回饋也顯示，不同於過去單向式宣導，互動型溝通能更吸引目標對象深入閱讀，未來要達到更廣泛的介入成效，我們需透過目標族群之社群網絡再進行更大規模的推廣。

104 年計畫重要研究成果及具體建議

計畫名稱：男男間性行為者愛滋防治介入行動平台之建置與評估

主持人：黃毓超 計畫編號：MOHW103-CDC-C-114-000404

1. 計畫之新發現或新發明

本研究為開發適性化互動平台網站，成果包含：一、肯定「圖像化」、「故事化」、「互動化」為主體的介入模式，結果顯示，此平台之角色/場景設計與溝通介面高度吸引研究對象。二、年輕男男性行為者的資訊獲取以網路和人際傳播為主，臉書與 Line 為兩大最普及的傳播工具，未來在介入訊息傳遞策略上應可持續以社會網絡或社群媒體進行推廣，或與網路意見領袖共同結合，達到更深化的介入效果。三、個人化與互動化(如：角色與暱稱選擇、問答)的適性化設計能幫助介入平台更具吸引力與好感度，同時增加訊息內容的介入效果。

2. 計畫對民眾具教育宣導之成果

本研究之介入網站平台(<http://frigaynight.net/2015/welcome/frigay2>)，以目標族群交友可能經歷作為故事主軸，以問答方式設計適性化/互動式的介入訊息，同時提供使用者能自選角色與暱稱之功能以增強個人化的溝通情境。初步調查結果尚未發現適性/互動化訊息與單向訊息的顯著差異；然從問卷回饋已能發現此溝通模式能讓使用者感知訊息內容有高度說服力；質化回饋也顯示，不同於過去單向式宣導，互動訊息能更吸引目標對象深入閱讀。

3.計畫對醫藥衛生政策之具體建議

圖像化、趣味化、故事化、互動化的訊息內容能真正引起目標對象共鳴並達到更深化的介入效果。雖疾管署現已透過當前普及的社群媒體進行介入訊息傳遞，如：YouTube 影片頻道等。然而，訊息內容仍以宣導影片、數據或相關新聞、消息、資源等單向溝通為主。為讓此介入平台能永續經營，本研究團隊將以此平台角色與故事為基礎，後續成立臉書粉絲專頁(Facebook Page)或即時通訊軟體(Line)帳號，持續拓展並延續此平台效益，未來也能結合疾管署相關介入活動共同提高防治成效。

參考文獻

- 李思賢(2010) 女性海洛因注射者之愛滋感染情形與保險套使用行為意象階段之調查研究 台灣衛誌 29(3) 238-246
- Bowen, A. M., Horvath, K., & Williams, M. (2007). A randomized control trial of Internet-delivered HIV prevention targeting rural MSM. *Health Education Research*, **22**(1), 120-127.
- Chesney, M. A., Koblin, B. A., Barresi, P. J., Husnik, M. J., Celum, C. L., Colfax G., Mayer, K., Mckirnan, D., Judson, F. N., Huang, Y., Coates, T. J., & EXPLORE Study Team (2003). An individually tailored intervention for HIV prevention: Baseline data from the EXPLORE study. *Research and Practice*, **93**(6), 933-938.
- Dijkstra, A., & De Vries, H. (1999). The development of computer-generated tailored interventions. *Patient Education and Counseling*, **36**,193-203.
- Janssen, M., Wit, J. D., Hospers, H., Storebe, W., & Kok, G. (2004). Tailoring safer sex messages to lower-educated young gay men: the impact on cognitions and intention. *Psychology, Health, & Medicine*, **9**(1), 115-131.
- Kreuter, M. W. (2000). Tailoring: What's in a name? *Health Education Research*, **15**(4), 1-4.
- Ko, N.Y., Hsieh, C.H., Wang, M.C., Chen, C.L., Chung, A.C., Chen, C.C., Lee, C., & Hsu, S.T. (2013). Effects of the Internet popular opinion leaders (iPOL) on increasing information dissemination and frequency of HIV testing among Internet-Using Men Who Have Sex with Men in Taiwan. *Journal of Medical Internet Research*.
- Ko, NY, Hsu, ST, Chen, CH, Tsai, CY, Chu PJ, Huang, CJ, Yen, C. F. (2009). A Pilot Study of HIV Education on Readiness to Change on Substance Use, AIDS Knowledge, and Self-Efficacy for Risk Reduction among Male Drug-Dependent Inmates. *Substance Use & Misuse*, **43**(3), 322-331.
- Lustria, M. L. A., Cortese, J., Noar, S. M., & Glueckauf, R. L. (2009). Computer-tailored health interventions delivered over the web: Review and analysis of key components. *Patient Education and Counseling*, **74**, 156-173.
- Noar, S. M., Perce, L. B., & Black, H. G. (2010). Can computer-mediated interventions change theoretical mediators of safer sex? A meta-analysis. *Human Communication Research*, **36**(3), 261-297.
- Noar, S. M., Webb, E. M., Van Stee, S. K., Redding, C. A., Feist-Price, S., Crosby, R., & Troutman, A. (2011). Using computer technology for HIV prevention among African-Americans: Development of a tailored information program for safer sex (TIPSS). *Health Education Research Advance Access*. Retrieved from <http://her.oxfordjournals.org/content/26/3/393.long>

- Petty, R. E., & Cacioppo, J. T., & Schumann, D. (1983). Central and peripheral routes to advertising effectiveness: The moderating role of involvement. *Journal of Consumer Research*, **10**(2), 135-146.
- Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1986). The elaboration likelihood model of persuasion. *Advances in Experimental Social Psychology*, **19**, 123-205.
- Petty, R. E., & Wegener, D. T. (1999). The elaboration likelihood model: Current status and controversies. In S. Chaiken & Y. Trope (Eds.), *Dual-process theories in social psychology* (pp.41-72). New York: Guilford.
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1982). Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, **19**(3), 276-288
- Redding, C. A., Brown-Peterside, P., Noar, S. M., Rossi, J. S., & Koblin, B. A. (2011). One session of TTM-tailored condom use feedback: a pilot study among at-risk women in the Bronx. *AIDS Care*, **23**(1), 10-15.
- Rimer, B. K., & Kreuter, M. W. (2006). Advancing tailored health communication: A persuasion and message effects perspective. *Journal of Communication*, **56**, S184-S201.
- Wilkes, A. L., Jones, P. L., Morales-Reid, B., Ramos, B., Vega, M. Y., Scholes, D., Farrell, D., Edwards, A., & Polk, L. (2014). Lessons learned while preparing a tailored, self-help, technology-driven intervention for national dissemination. *AIDS Education and Prevention*, **26**(4), 281-295.

附錄一 平台角色設計



狼



熊



猴

附錄二 平台場景設計

場景設定	介面設計表現
<p>狀況一</p> <p>Party 選擇</p>	
<p>狀況二</p> <p>BB(無套性交)邀約</p>	

	
<p>場景設定</p>	<p>介面設計表現</p>
<p>狀況三 約會準備</p>	
<p>狀況四 藥趴需知</p>	

	
<p>場景設定</p>	<p>介面設計表現</p>
<p>狀況五 潤滑技巧</p>	
<p>狀況六 感染風險</p>	

