

台灣 MUD 使用者動機、行為與遠 距臨場感之研究

周倩

國立交通大學傳播研究所

副教授

蘇芬媛

自由時報

記者

台灣 MUD 使用者動機、行為與遠距臨場感之研究

摘要

本研究為 MUD 初探性研究，旨在探討何謂 MUD，其使用者的人口特質為何使用者的使用動機、使用行為、滿足程度、及遠距臨場感評價為何等。

本研究方法採用「電子郵遞問卷調查法」。回收之有效問卷共計 145 份，經統計分析發現，MUD 玩家性別以男性居多，年齡集中在 21-25 歲，平均每天上線 4.08 小時，平均每星期上線次數為 6.89 次，角色層級以一般玩家居多，大多數人曾在 MUD 裏扮演非真實性別的角色。活動型態部份，玩家最常進行的活動為戰鬥，其次是聊天。

本研究發現四類 MUD 使用動機：分別是「自我肯定」、「匿名陪扮」、「社會學習」、「逃避歸屬」。在遠距臨場感部份，本研究歸納出三個構面分別為「社會臨場感」、「逼真感」及「互動感」。

關鍵字：虛擬社區、使用者動機、使用行為、遠距臨場感

壹、緒論

一、研究動機

隨著電腦網路的普及發展，愈來愈多的人能夠透過網路，在其中獲得資訊、

和遠距離的人溝通，甚至在網路上進行消費交易等活動。不少研究者指出，全新的「虛擬社區」正在形成，其中有前所未見的社會文化現象、有新的傳播模式甚至是新的管理規範問題。然而，我們對「虛擬社區」認識實在太少，我們急需有系統地提出相關的研究與討論。

網路上存在的虛擬社區有許多，成千上百的 BBS(Bulletin Broad System)站、新聞討論區(News Group)、IRC(Internet Relay Chat)、MUD (Multi-User Dungeon)、WWW(World Wide Web)站都可以說是獨特的虛擬社區。它們自有其社區特殊的活動型態，及社區居民(使用群)，本研究的興趣在於則網路上的 MUD 虛擬社區。

MUD (Multi-User Dungeon、Multi-User Dimension or Multiple User Dialogue)指的是一個網路、多人參與、使用者可擴張的文字虛擬實境。它是一個電腦的軟體系統，可供多個使用者同時進入 (log in)系統中去探險；每個進入的使用者可以扮演或控制一個角色，透過角色在系統中隨意游走、和其他角色談天、甚至創造自己喜歡的物件及環境。MUD 世界是建立在全球網際網路上，在其中有來自世界各地、各式各樣匿名使用者在自己所屬的虛擬社區中進行互動。

MUD 大約在 1980 年出現在網際網路上，1990 年代台灣開始有中文化的 MUD 出現。這期間，交通大學傳聞有學生因為玩 MUD 而成績不及格遭退學處分。不少的老師和家長開始疑慮他們的孩子坐在電腦螢幕前，進入到一個他們前所未知、且現實中根本不存在的虛擬社會中，一待就是十幾個小時、廢寢忘食，到底他們在裡面做些什麼？他們什麼不肯乖乖的待在真實的社會中，與真實的家人、朋友相處？

早期 MUD 是屬於一種多人角色扮演遊戲，在國外發展 MUD 有十餘年時間，其風貌、主題及應用也多有變革，逐漸從網路遊戲發展成社會性的、或是創造性的社區。在國內，一般人對 MUD 的認識仍停留在「電腦遊戲」的階段。不少人傳說 MUD 就像虛擬的「江湖社會」，它自有一套遊戲規則、社會文化、它有自己的社會的密語，而且玩家進入這個社會就會「身不由己」。有人說，他們在 MUD 世界中找到新的生命；有人則說那只是一項消遣娛樂，就像看小說一樣。

到底存在於網際網路的 MUD 是一個什麼樣的東西？它為什麼如此吸引全世界的「玩家」樂此不疲？MUD 世界是如何建構出來的？人們離開了現實世界，進入到這個虛擬社區中，想要追求的是什麼？他們用什麼方式形態溝通？他們做些什麼？他們所感受到的又是什麼？這些都是令人好奇想要一探究竟的課題。

在國外，針對 MUD 的研究可說是不勝枚舉(例如: Bruckman, 1992; Curtis & Nichlos, 1993; Chenry,1994a; Reid,1994)；反觀國內有關 MUD 的研究卻仍有如麟

毛鳳爪。因此，實有必要針對 MUD 社區所系統性的探討研究，以揭開 MUD 神秘的面紗！在本研究中，我們將嘗試用「遠距臨場感」及「使用與滿足」二個理論架構為基礎，來探討 MUD 虛擬社區中的使用者，及其動機、行爲、滿足與遠距臨場感感知。

「遠距臨場感」概念是用以測量「虛擬實境」中人的感知經驗。MUD 可以說是一種虛擬實境，過去「虛擬實境」多以科技層面定義為主，對傳播研究而言有許多窒礙；本研究將從「人」的角度出發，從「人對人」的感知、及「人對科技環境」的感知角度來討論「虛擬實境」。我們認為人之所以沉浸在 MUD 虛擬世界中，並不是被「電腦螢幕」等硬體所吸引，而是被其中網路形式的、多人互動的、主題豐富的虛擬情境所吸引。在這方面，「遠距臨場感」理論觀點正可以用來討論測量人在 MUD 中的感知。

「使用與滿足」理論是傳播研究中「閱聽人分析」的重要理論之一，基本上它假設閱聽人是主動的，閱聽人使用媒介是爲了滿足其個人的需求、動機。在這種「主動閱聽人」的假設前題下，我們比較容易將閱聽人視爲傳播過程中的主體，進一步探討 MUD 使用動機，並描繪 MUD 的使用行爲及滿足程度。

總而言之，本研究結合了「遠距臨場感」與「使用與滿足」理論，用以瞭解 MUD 虛擬社區的成員，及其動機、行爲、滿足程度等。在研究方法上，基於 MUD 使用者的匿名性特質，本研究將採用線上問卷調查方式。

二、 研究目的及研究問題

本研究重心是結合「遠距臨場感」及「使用與滿足」理論，來探討 MUD 玩家的人口特徵、使用動機、使用行爲、滿足程度及遠距臨場感的評價。

本研的目的爲：

1. 探究何謂 MUD？MUD 社區的特質？目前及未來的發展方向等問題，並爲國內 MUD 研究累積研究文獻。
2. 了解誰在玩 MUD？
3. 了解 MUD 玩家的使用動機、行爲及滿足程度。
4. 了解 MUD 玩家如何感知遠距臨場感，及其遠距臨場感評價爲何。

根據上述研究目的，本研究主要研究問題如下：

1. MUD 玩家的人口特徵為何？
2. MUD 玩家使用行爲、使用動機、滿足程度究竟如何？
3. MUD 玩家的使用行爲與滿足程度之間有何關聯？
4. MUD 玩家對 MUD 之「遠距臨場感」的感知評價為何？
5. MUD 玩家個人特徵、使用動機、使用行爲、滿足程度及遠距臨場感之關聯性為何？
6. 除了文字語言之外，MUD 社區中如何呈現非語言(如表情、姿態等肢體語言)的傳播形式及社會地位線索？

貳、 研究情境 -- MUD 之描述

一、 MUD 的定義

MUD 是「多人地下城堡」(Multi-User Dungeon)、「多人世界」(Multi-User Dimension) 或「多人對話」(Multiple-User Dialogue)的簡稱；指的是一個存在於網路、多人參與、使用者可擴張的虛擬實境，其目前的界面以文字為主(Curtis, 1992; Cherny, 1994a; Reid, 1995)。MUD 是一個電腦的軟體系統，由一組電腦程式組成，可供多個使用者同時進入系統中去探險；每個進入的使用者可以扮演、或控制一個角色，透過角色在系統中隨意游走、和其他角色談天，甚至創造自己喜歡的房間 (room)、物件 (Smith, 1991)。

MUD 這個概念最早是發源於遊戲 (game) 的領域，指的是一種多人的角色扮演遊戲 (role play game, RPG)。到目前為止，MUD 大部份的使用仍屬於網路上的遊戲範疇，然而由於 MUD 具備多人互動、文字虛擬實境、使用隱喻等屬性，加上 MUD 的程式比些沈浸式的虛擬實境系統簡單，於是不少人將 MUD 創造成一種特殊情境，發展出許多不同面向的運用，現今有許多 MUD 並不是遊戲，而是做為學術之用。

二、 MUD 的類型

在本文中，MUD 乃為廣義的名詞，指涉了不同類型的 MUD，而不僅是遊戲領域中所謂「多人地下城堡」的狹義定義。不同的 MUD 可以是很截然不同的，

但在主題上可以大略地分為「冒險遊戲式」、「社會互動式」及「創造式」三種不同的類型。但事實上，並不是每個 MUD 的主題都只是三者中的一種，通常是具備二個或二個以上的特質。

冒險遊戲式的 MUD，是許多的房間或地窖構成一個交錯的空間，使用者可分為玩家、巫師、神三個階層。玩家最主要的目標在殺死怪獸，以獲得寶藏來增加「經驗值」(experience value)，當一個角色擁有愈多的「經驗值」，他在遊戲中就有愈強的能力。相對地，巫師、神是屬於較高階層的玩家，他們涉入實際程式問題，且有「超自然」權力：他們可以在 MUD 裏修補系統碼、設計加入怪獸，建構其中傳播溝通、社會組織並制定社會規則 (Smith, 1991)。簡而言之，冒險遊戲式 MUD 基本上是一個「適者生存」的世界，跟真實社會一樣，它有一套規則，專家與生手之間有不同的權力結構及社會階層。

社會互動導向的 MUD，各有各的主題，通常使用者在裏面可以共同建造這個世界，利用寫程式來創造物件，並賦予物件有趣的屬性 (Bruckman, 1992)。但在這個虛擬社會中，人們最主要的活動還是談天、認識新朋友、討論各類事情等社交性活動 (Smith, 1991)。在社會性的 MUD 裏，社會層級比較不明顯 (Reid, 1995)，使用者在社會中的地位來自個人的創造力、魅力、知識等 (Curtis & Nichlos, 1993; Marvin, 1995)。

創造性的 MUD，通常是指 MOO (MUD Object-Oriented)，由名即顯示其系統建立在物件導向程式中，1990 年 Xerox 公司的研究員 Curtis 所發展出來的 LambdaMOO (lambda.xerox.com)，是第一個也是目前世界最大的 MOO (Curtis & Nichlos, 1993; Marvin, 1995)。它基本可以視為社會互動 MUD 的一種，其主要活動有：「社會化」及「程式設計」，只是更強調物件創造的活動。

三、 MUD 在台灣的發展

台灣最早的 MUD 是成功大學的 Mer Diku MUD。接著中央大學也成立了一個名為“Formosa”的 MUD，但這兩個 MUD 在當時還是屬於試驗的階段；1993 年交通大學資科系開了二個 MUD 站，使玩家人數激增。早期台灣的 MUD 仍引用英文、逐漸地採用中英雙語，「東方故事」MUD 則創中文撰寫先河。台灣 MUD 站目前全部屬於「冒險遊戲式」主題，主要是採用 LP-MUD 及 DiKu-MUD 二種 MUD 軟體，玩家在裏頭進行戰鬥、冒險、解謎等活動。台灣較受歡迎的 MUD 包括風之傳說、時空之門、混沌、東方故事 I、東方故事 II 等。

四、MUD 的特質

不同的 MUD 之間在環境氛圍上或主題上會有很大的差別，但都擁有一些特徵，我們可從「角色扮演」、「社會階層」、「隱喻式物件及空間」、「網路多人互動」、「虛擬社會」等五個面向來討論：

(一) 角色扮演

MUD 中最重要的一個面向是角色扮演，透過扮演不同角色，彼此溝通互動 (Reid, 1995)。在 MUD 裏，所有的角色都是曖昧的、可變動的、並且是與虛實交錯重疊的 (Reid, 1994)。在 MUD 裏創造角色的過程包括了「名字」、「性別」、「自我描述」三個部份；隨其角色在 MUD 裏的行為、舉止、言談，將使其角色更為鮮明。

1. **名字**：玩家在 MUD 裏可以自己決定角色的名字，名字可以說是千奇百怪，但大多不會使用真實姓名。雖然在有些 MUD 裏，玩家的名字可以改變，但是 Rosenberg(1992) 發現玩家通常會一直沿用他們第一次所取的名字。
2. **性別**：在真實生活中，人的性別是與生俱來的，並且性別界線分明。在 MUD 裏的性別則十分多樣。玩家最常用的是中性、男性、女性三種(Rosenberg, 1992; Curtis, 1992)。
3. **自我描述**：在現實生活中，外表會大大影響他人的反應或互動的方式，MUD 和現實生活不同的是，不全然受外表主控，他們可以看似任何人或任何事，而且只要自己喜歡就可以隨時改變。MUD 中的描述，短至一行、長至整頁來描述這個角色是什麼樣的人。而在這些自我描述中，多多少少都包含了自我期望的實現 (Curtis, 1992)。

【例一】

一位看來年方十三歲的少年,一看上去是個俊男,細從他的表面觀察卻發現 有些落寞,似是為情所困? Youtien 正處於最佳狀態,沒有受傷.

【例二】

癡癡白兔, 東走西顧, 衣不如新, 人不如故。Lince 正處於最佳狀態,沒有受傷.

【例三】

```

      U   U
     \   / \   /
    / \ / \ / \ /
   / \ / \ / \ /
  / \ / \ / \ /
 / \ / \ / \ /
/ \ / \ / \ /

```

← 玩家利用 ASCII 圖形做
自我描述

還道西東聞楊竹
又是邊邊郎柳枝

晴 出 上 青
唱 江
歌 水
聲 平

(取自“風之傳說” 玩家)

角色扮演構成了 MUD 的匿名性及曖昧性，也因此其社會風險(social risk)比較少 (Curtis, 1992)。在 MUD 裏，你無法知道任何新的朋友真正看起來是怎麼樣，及他的性別為何，即使他告訴你的描述是他的真實面貌，但也只能透過想像加以勾勒。也正是因為角色扮演，可能有很多人覺得比較有安全感，可以做想做但在現實生活中不能做的事，例如男生扮演女生，甚至扮演中性人、雙性人。

(二) 社會層級

Bruckman (1992)觀察指出，在 MUD 裏存在有層級式的社會結構。跟真實社會一樣，它有一套規則，專家與生手之間有不同的權力結構及社會層級。通常一般的使用者稱為「玩家」(Player)，較高層者則為「巫師」(Wizard)或「神」(God)。

1. **玩家**：玩家是整個 MUD 裏的金字塔的最底部，人數最多，層級最低。冒險式遊戲中，依玩家經驗值深淺不同又有不同的等級。不同的 MUD 授予玩家的權力不同，但基本上都不能看到其他玩家或整個系統的原始資料。
2. **巫師**：在 MUD 裏巫師和神幾乎沒有太大的區別，在 LP-MUD 裏，破解遊戲的高階玩家可以成為巫師，在遊戲中創造新的房間及物件(例如怪物或劍)。巫師擁有非常大的權力，但卻不能為所欲為，他們仍然必須遵守一套規則，甚至必須面臨神的天誅 (Smith,1991)。
3. **神**：神是擁有整個 MUD 資料庫的行政者，也是 MUD 裏層級最高的人物，具有「超自然」的權力，祂可以隨時隨地對 MUD 裡的任何人做任何事。玩家如果不喜歡一個 MUD 中神的作為，唯一的解決之道就是不要去玩這個 MUD (Smith,1991)。

(三) 隱喻式物件及空間

簡單地說，MUD 是一個電腦程式，可以接受多人網路連結到以共享的「房間」、「存在物」為隱喻的資料庫。使用者可以在一個房間裏和資料庫互動，可以「看見」在同一個房間的物件 (Curtis, 1992)。並藉由「離開」、「進入」的動作來關閉一個資料庫，進入到另一個資料庫。因此，MUD 是一種虛擬實境，以「隱喻」(metaphors) 的方式來呈現「地方」，讓使用者進入，與其他角色及物件互動 (Curtis, 1992)。

【範例】時空傳送室 - /d/base/timestation

這裡是時空傳送機(time gate)的所在，房間四周充滿了各式各樣的儀器和顯示器。房間中央有一個突起的銀白色平臺，平臺底部聯結著為數眾多的粗大電纜，平臺的正上方也有一相似結構，上下兩平臺構成了時空傳送機的主體。你可以走上(step on)時空傳送機。
空氣中瀰漫著由時空傳送時產生的特殊的氣味，令人感到肺似乎要抗議了。但是四週的工作人員似乎若無所覺的繼續專心監視著螢幕上各個畫面的變化。
這裡唯一的出路是 up。

>step on timegate ← 下行動指令
(離開原先房間、進入到另一個房間)

你踏上了時空傳送機。
時空傳送機 -
你正站在時空傳送機上。
>時光機即將啟動！
倒數三秒計時!!!
三秒.....二秒.....一秒!!!

你的意識逐漸模糊，身軀彷彿化成小小的粒子，在浩瀚的時空中游移著.....
當你恢復意識的你再度睜開眼睛醒來時，這裡似乎已經不是你所熟知的世界了.....

酒店 -
這裡是一間老舊的小酒店。與其說是酒店，倒不如說是一個臨時搭建起來的棚子，店內只零星地坐著幾個客人，南邊的門內傳來一些動物的哀號聲，聽來十分淒戾。
這裡唯一的出路是 north。
劉備(Liu bei)
店家(Waiter)
店家嘆道：唉..黃巾亂起，生活越來越難過了....。 (取自"混沌時空")

Erickson(1990)指出，隱喻是在我們說話和思考概念時，其相關的字語所交織成無形的網。隱喻如同我們已存在自然模式，讓我們使用既有知識中熟悉的、具體的物件，並使用它來給予抽象概念一些清楚架構。由於隱喻可以減少認知上的負荷，因此在電腦的界面上，有愈來愈多的隱喻運用 (Erickson, 1990)。MUD 是之所以受到歡迎，其中有二個原因是十分顯著的：這些系統的社會特質（一個人與他人在一起使用）及其所使用豐富的隱喻。

在 MUD 存在著許多不同的房間(資料庫)，使用者可以看見該房間的其他物件(瀏覽資料庫)，在同一個房間的人可以彼此談話(物件之間的互動)，如果你不想停在該房間，可離開到其他房間去(關閉該資料庫、開啓另一資料庫)。

(四) 網路多人互動

MUD 通常由許多的人同時連結，所有的使用者瀏覽操作相同的資料庫，並與其他的使用者及系統物件互動。MUD 的使用者也可以彼此即時、直接互相溝通，如玩家打出訊息，在同一個房間的人都可以看到。這對使用者在系統中的互動有顯著的影響，它把一個孤立的傳播行為變成社會性的活動(Curtis, 1992)。若我們以訊息接收者之間彼此的關係來看，MUD 基本上是屬於多人對多人的互動形式，使用者既是訊息的接收者也是訊息的生產者。

在 MUD 裏所使用的溝通指令的型態屬於一對一的有 Tell, whisper, reply 等；屬於一對多的有 say, shout, talk 等；屬於多對多的有 chat、或是利用佈告欄所傳播的訊息。此外，亦有非語言的表達(emote)的指令，如：smile, cry, laugh, kiss, fear 等。透過這些指令，玩家可以宛如在現實生活中一般地進行互動。

舉例而言，當 A 打 "kiss B" 這個指令，則在 A 的電腦上會出下列文字：

你在 B 的臉頰上吻了一下。

B 在自己的電腦上會看到下列訊息：

A 輕輕地在你的臉頰上親了一下

在場的其他人則會看到訊息：

A 輕輕地在 B 的臉頰上親了一下

(五) 虛擬社區

Reid (1995) 認為，MUD 程式基本上是用來創造社會文化環境的一組工具，它在虛擬的空間中存有文化及傳播的意涵，允許想像力及創造力來填補 cyberspace 中所缺乏的社會指標。人們的想像力在那裏交會互動，產生了「虛擬社區」。

SempseyIII (1995) 歸納了 MUD 與現實生活不同之處，有以下幾點：

1. MUD 主要是由文字構成的，雖然 MUD 某種程度上有一些視覺元素 (如 ASCII)，但有圖形使用者界面 MUD 的仍在少數 (Bruckman, 1993 ; Curtis, 993) 。

2. 在 MUD 裏沒有任何實體的存在，只有虛擬的形體，存在在 MUD 裏的所有東西，都只是描述而已 (Serpentelli, 1993)。
3. 物體空間感的遠近概念是無遠弗屆的。由於缺乏實體性，在一個 MUD 房間裏角色並沒有佔特定的空間。然而接近性可以透過某些文字描述來表示(A 坐在 B 旁邊)，或是用傢俱及其他物件來表示(某人站在咖啡廳前) (Carlstrom, 1992)。

Curtis (1992) 對 MUD 進行整體觀察指出，MUD 在一段時間後會成爲一個真正的社區，形成自己的語言、行爲規範標準、及不同公共領域的中社會角色。不同的 MUD 都是截然不同的社區，有自己的社會目標與規範。

五、國外有關 MUD 的研究

在國外，有關 MUD 的研究可說是電腦界的「顯學」。有關 MUD 的研究，我們將分爲「心理」、「文化社會」、「性別」、「語言」、「教育」、「傳播工具」等面向，在以下六小節中加以歸納說明。

(一) 心理

MUD 最引人好奇的問題是：爲什麼人們會去玩？爲什麼有那麼多玩家沉溺在這個虛擬的社會裏？角色扮演的樂趣在那？爲什麼有人會對虛擬角色比真實角色還投入？

學者 Bartle (1990) 以個人觀察的方式，試著解釋上述的問題。其認爲人們之所以玩 MUD 的動力在於樂趣 (fun)，其中角色扮演是一個很重要的關鍵：玩家可以扮演別人，以假身份存在，雖然在假身份中他們可以用真實的面貌，但如果發生了什麼差錯，他們不用負責也不會感到難過 (Bartle, 1990)。簡言之，匿名性帶給了使用者安全感及自由感 (Bartle, 1990; Bruckman, 1992, Rosenberg, 1992)。

Serpentelli (1993) 則認爲任何形式的遊戲都是具有文化意涵，是一種心理狀態的透露 (psychological revealing)。因爲它讓使用者全神貫注於有社會規則及高度張力的環境中，遊戲變成是日常生活瑣事之外的自由之地，是一個私人、純粹、安全的情境，在這種情境可以透露出玩家的心理狀態。Serpentelli 在「角色扮演遊戲是一種心理透露」的前題下，認爲 MUD 可以做爲心理分析的文本。

(二) 文化社會

傳統學者認為 CMC 具備了「缺乏社會回饋」、「戲劇性弱」、「少有社會地位線索」及「社會匿名性」幾個特點 (Kiesler, Siegel & McGuire, 1984)；然而，MUD 卻揭示了不同的現象。在 MUD 裏具有高戲劇性，MUD 基本上是一組用來創造社會文化環境的工具 (Reid, 1994; 1995)，在 MUD 這個虛擬世界裏，有許多實際的社會特徵，也存在許多常見的社會機制 (Curtis, 1992)，如在 MUD 裏就有社會權力結構存在。

在冒險遊戲式的 MUD 裏，玩家、巫師、神有不同的社會權力；然而，在社會性 MUD 裏這種階層就比較不明顯，巫師和神比較像是系統維護者、技術支援者的角色。不過，所有的玩家不允許跳離整個虛擬世界，去看他人或系統的原始資料，這是神具有的特殊權力 (Reid, 1994)。雖然每個 MUD 的權力形成多多少少有不同，但都仍有一套規則可循。

Reid (1994) 特別關注 MUD 裏的文化形成。在真實世界中，光靠文字是不足以創造我們存在的社會脈絡，除了語言之外，人與人之間的互動尚有社會的、文化的指標。如非語言的記號(表情、姿態)、規則、傳統。他認為雖然 MUD 是文字形成的世界，但卻發展出一些文化社會指標的替代方式，有社會層級、權力結構、獎罰機制、自我規範的標準。同時 MUD 也創造出社會親臨 (social presence) 所需的特殊知識及戲劇技能。Reid 認為 MUD 創造出來的虛擬社會是文化實體。MUD 所創造的意義、脈絡系統，是玩家一連串的對自我、對文化的理解結果；也就是這些使用者在這個社會情境中互動形成的文化 (Reid, 1994)。

(三) 性別

在現實生活中，性別以很直接或很微妙的方式影響了人類互動方式。由於在 MUD 裏的性別是可以自我決定，性別的選擇可以比想像中來得複雜許多，大部份的玩家都會盡量讓真實性別變得曖昧，性別交換是 MUD 裏常見的現象 (Bruckman, 1994a; Curtis, 1992, Cardell, 1994)。

許多玩家發現性別交換可以感受「另外一種截然不同的人生」(Curtis, 1992; Serpentelli, 1993)，男性玩家往往發現扮演女性角色會受到比較大的重視、得到較多的協助 (Bruckman, 1992; Serpentelli, 1993; Rheingold, 1993)，這可能因為在 MUD 裏女性玩家通常比男性玩家少的緣故。另一個性別交換的動機則是「好奇」；有些男性玩家發現扮演女性很好玩，可以慫恿男性有性方面的對話或有網路性行為。研究者認為，幾乎大部份在 MUD 上有撩人描述的女性角色都是男性

玩家扮演的；實際上女性玩家會將這種行為視為性騷擾而盡可能地避免 (Rosenberg, 1992)。

Serpentelli (1993)研究指出，大多數的性別交換都是男性玩家扮演女性，但女性玩家卻很少會去扮演男性角色。但也相反的看法，其他研究則指出由於女性角色會受到男性角色的騷擾，所以許多女性玩家寧可選擇男性角色或中性角色 (Bruckman, 1992;Rosenberg, 1992)。

除了性別交換的現象之外，也有研究者觀察不同的性別的玩家在 MUD 裏的行為是否有所差異？Cherny (1994a) 以參與觀察法研究 MUD 中的性別差異，結果發現兩性之間的確存有差異。男性玩家在對話過程中，使用較多肢體暴力方面的想像；而女性玩家對他人則有較多的肢體上情感表達 (Cherny, 1994a)。

(四) 語言

MUD 是一種文字的虛擬社會，如前所述，MUD 裏的角色是很曖昧的，在某種程度上，MUD 裏所有的角色都是電腦程式中的物件，它們受到電腦程式所控制，可以被附加一些程式，以不同程度的自動化方式互動。但另一方面，角色在更高層次上也受到使用者的闡釋與呈現，玩家決定了他們互動的形態與內容，這種半機器半人的狀態是十分複雜有趣的。Cherny 就討論了 MUD 在上述特性下的會話形式，試圖了解這種虛擬社會如何藉由文字來建構運作 (Cherny, 1994a; 1994b ;1995)。

Cherny 認為在 MUD 有兩種類型的言辭，一種是「說話」指令 (say command)，另一種是「情感或姿態」指令 (emote or pose command)。前者是說某些訊息讓別人「聽到」(例如，說 say、喊 shout、耳語 whisper...等)，後者則是產生一種別人可以看見的動作或是個人心靈的狀態陳述(例如：揮手 wave)。emote 指令又可以分為慣例性動作 (conventional action)、回應 (back channel)、穿插動作 (by play)、敘事 (narration)、說明 (exposition) 幾種。在研究中，Cherny 對上述各種類型的指令都詳加觀察描述 (Cherny, 1995; 1994b)。除此之外，也有學者從民俗學的觀點，探討在文字虛擬社會中，俚語使用的美學 (Marvin, 1995)。

(五) 教育

有學者認為 MUD 基本是一種共同建構世界的過程，這和教育領域中的「建構主義」(constructionism) 正好有所共鳴 (Bruckman, 1994; 郭昕周、林華、周倩, 1997; 謝文雄等,1997)。「建構主義」假定學習是一種主動的過程，在這過程中，人們從在世界中的經驗建構他們的知識。當人們涉入建構的內容是對個人有義意的東西時，在建構新知識上會特別有效率。從「做」中學習比「被告知」的學

習效果更好。MUD 是一個很好的建構式學習環境，在那裏每個人可以建構對自己有意義的東西，它和其他建構式學習環境不同的是：MUD 強調了共同合作學習，可以從同儕中獲得技術協助，同時也具有社區 (community) 精神，這是其他環境沒有的屬性。

Bruckman 於 1993 年在 MIT 建立了 MediaMOO，針對 12 個成人如何在 MUD 首次學習程式設計，進行了一系列的個案研究，結果發現 MUD 結合了建構主義與社區精神，是一個很好的建構式學習環境，因為提供了學習動機，技術支援及情感支援。在這個「以社區為基礎的學習」中，「教學」在 MUD 裏通常是指同儕之間的交互關係，而不是從專家到初學者的單向傳輸 (Bruckman, 1994b)。

(六) 傳播工具

MUD 屬於多人互動性的線上傳播系統，Northeastern 大學的網路管理小組就利用 MUD 做為其內部溝通的工具，該計劃的領導者 Evard(1993)認為，MUD 是一個很好的電子傳播工具，具備了以下幾個特徵：即時互動、網路服務、多使用可以同時彼此互動、可以擴張物件的資料庫並創造新指令、封閉性 (exclusive)、客戶端有歷史(history)的機制。但同時 Evard 也提出了 MUD 做為一個傳播工具可能面臨的問題有：很容易被真實生活中所發生的事情中斷、只集中注意力在某個人的談話上，而忽略其他人、需要花一些時間去學習其程式語言、及容易分心。

若以溝通工具的角度來看，IRC (Internet Relay Chat) 在許多方面可以視為 MUD 類型系統的先驅，因為它們的確有許多類似的特徵：角色名稱、房間和即時溝通。然而，IRC 在創造一個想像「虛擬」環境的能力上比 MUD 略遜一籌。他只是多使用者之間的溝通工具，不像 MUD 可以變成其他用途：角色描述、建構房間、以發現房間及製造物件的方式主動地與系統互動 (Serpentelli, 1993)。Evard(1993)將傳播工具分為異步性 (E-Mail)、即時線上傳播 (write, mesend)、互動性線上傳播 (talk, IRC, MUD, Zepher)、互動性非線上傳播 (電話、大哥大、BB call) 四種類型；並認為其中 MUD 具備了最多的優點。

參、 研究理論架構

本研究理論架構主要採用二個理論：「遠距臨場感」及「使用與滿足」理論。

一、遠距臨場感

Steuer(1995)指出，瞭解人與科技之間的互動，應該以人類經驗感知角度，而不是用「科技硬體」名，其關鍵的概念應該是「臨場感」(presence)。「臨場感」指的是在場的事實；存在、出現在某個地方或參與某次事件。「臨場感」可以說是一個人對實體環境的感知 (Montes, 1992, p.195)；這些感知可能是自動形成的、或是由心智歷程所控制形成 (Steuer, 1995)。

MUD 作為一種「虛擬實境」，所想創造出來的就是一種身歷其境的「臨場感」。然而這種「臨場感」並不是自然狀況下人「真的」參與或出現在事件發生的時間、地點；而是透過媒介科技，所模擬出來的一種很像「真的」的「臨場感」，讓人即該不在該時該地，也覺得自己身歷其境。而這種媒介科技所創造出來的「臨場感」，我們稱之為「遠距臨場感」。

「遠距臨場感」(Telepresence)指的就是，在個人在傳播媒介的環境中，所體驗到的「臨場感」(Steuer, 1995)。根據 Buxton(1994)的說法，「遠距臨場感」是指，儘管在地理或時間上有距離，我們用科技來支援一種社會接近感。換句話說，「臨場感」指得是對環境自然的感知，而「遠距臨場感」指得從媒介中得到對環境的感知。這個環境可能是暫時性的、或者是距離遙遠的真實環境(如從攝影機中看到的真實影像再現)，也有可能是真實世界中不存在、而是透過電腦所虛構出來的(如,電腦遊戲所呈現出來的)世界。

Reeves(1991)在討論電視收視時，將這種經驗為稱為「在場」(being there)。他指出，自動感知 (automatic perceptual)、心智導向的注意 (mindful direction of attention) 與意識歷程 (conscious processes) 三者結合，會讓我們認為這種特殊的經驗與感受是「真的」。Reeves 所提出的「在場」，事實上就是我們所謂的「遠距臨場感」。

學者 Heeter(1992)曾提出，在「虛擬實境」中，個人的在「虛擬實境」中主觀感受，是由「個人臨場感」(personal presence)、「社會臨場感」(social presence)、「環境臨場感」(Environmental presence)三個面向構成。

「個人臨場感」是個人確知自己置身在這個虛擬實境中的感受，也就是個人的身歷其境感。Laurel(1991)也曾提出，當人們涉入人機互動的環境中，「第一人稱」(first-person)的體驗感是很重要的，這和 Heeter 所說的「個人臨場感」有不謀而合之處。Laurel 認為許多小說寫作是以「第三人稱的體驗」(third-person experience)的角度描繪，所陳述的是以旁觀的立場看到主角的經歷，而非「你」

或「我」經歷此事；然而，在人機經驗中想要獲得滿足的話，應該強調一種「第一人稱」的主觀體驗。

「社會臨場感」是個人感受到其他人也在同一個虛擬實境中，並彼此可以有互動關係。在電腦中介傳播的研究領域中，早在 1967 年 Short 等人就已經提出了「社會臨場感」(social presence) 的概念 (Short, Williams & Christie; 1976, p.65)。他們所謂的「社會臨場感」指的是，一個媒介所達成近似面對面互動的能力，也就是媒介在使用者身上所產生親近性的程度。後來 Rice & Williams (1984) 將社會臨場感定義為，在每一個傳播活動中，人際或社會的特質。Motes 則指出，社會親臨是媒體使用者對媒體環境的感受 (Montes, 1992)。

在「社會臨場感」理論的研究中，不少研究者也提出一些測量指標。Short 等人(1976)就提出了「社交的-非社交的」(unsociable-sociable)、「敏感的-不敏感的」(insensitive-sensitive)、「非個人的-個人」(impersonal-personal)、「冷酷的-溫暖的」(cold-warm)四項測量指標(Short, Williams & Christie; 1976)。而蔡珮(1995)歸納學者的研究，將「社會臨場感」經統計分析萃取出「達意程度」、「面對面程度」、「互動/真實度」、「情緒感受度」四項因素。

「環境臨場感」指的是環境本身感受到使用者身在這個環境中，並與使用者之間有所互動。系統對使用者是否有所回應。Steuer(1995)認為「遠距臨場感」必須透過某種媒介來體驗，所以媒介特性也會影響到使用者對「虛擬實境」的體驗感知；因此遠距臨場感是「科技」(系統)與「感知者」二者共同營造出來的。而在科技層面，則應討論其「逼真性」與「互動性」。

「逼真性」意指在中介環境裏，資訊再現的豐富性，受二個因素影響：廣度 (breadth) 與深度 (depth)。「廣度」指的是傳播媒介透過感官來呈現資訊的能力。利如電視的廣度比收音機廣，因為它透過了視覺、聽覺二個通道來呈現資訊；而收音機只用了聽覺的通道，所以較缺乏廣度。而「深度」指得是在每個感官頻道中，感測到資訊的可得性，簡單的說，就是訊號品質。利如高畫質電視的「深度」比傳統電視來得高。

「互動性」在電腦人機介面的領域中，是一項非常重要的課題 (Laurel, 1990)。Steuer 認為 MUD 玩家與系統的互動性很高，並將互動分為三個面向來討論：速度 (speed)、範圍 (range) 與映對 (mapping)。「速度」即回應的時間快慢；也就是所謂的「即時性」。例如 IRC 的即時性比 E-Mail 高。「範圍」指得是可以參與修改的程度。例如，電視的控制只有選擇「看或不看」(開/關)；相對錄影機可以快轉、暫停、倒轉，其「範圍」比電視高。「映對」指得是人們在真實世界中行為經驗，與在媒介環境中的行為連結的方式。即虛擬實境應該和自然環境

的行為模式接近，人們才可以用最自然的方式在虛擬實境中活動。例如，麥金塔電腦界面的「映對」就比 DOS 界面的好。

我們一再強調 MUD 是一個網路上的「虛擬社區」。這個虛擬社區之所以可能誕生，所立足的就在於虛擬實境之上（卜慶玲, 1995, p14-15）。當不同的使用者對某個媒介都有「虛擬實境」的感知，且意識到這個「虛擬實境」中有他人共同存在，他們共享著一套社會規則、語言，那麼我們才有可能稱之為「虛擬社區」。Curtis (1992)對 MUD 進行親身參與觀察後報告，在一段時間後會成爲一個真正的社區，形成自己的語言、行為規範標準、及不同公共領域的中社會角色。而不同的 MUD 都是截然不同的社區，有自己的社會目標、不同的規範。Reid (1994)也指出，玩家在 MUD 中可以創出社會親臨 (social presence) 所需的特殊知識及戲劇技能，建構出一個有文化實體的虛擬社會。Reid (1995)認爲，MUD 程式基本上是用來創造社會文化環境的一組工具，它在虛擬的空間中存有文化及傳播的意涵，允許想像力及創造力來填補 cyberspace 中所缺乏的社會指標。人們的想像力在那裏交會互動，產生了「虛擬社區」。

個人虛擬實境的感知，可以用「遠距臨場感」來加以測量。「遠距臨場感」則由「個人臨場感」、「社會臨場感」、「環境臨場感」三者構成。「個人臨場感」的構面下，MUD 是以玩家扮演「角色」進入虛擬社會中，基本上是以「第一人稱」的主觀觀點來進入虛擬實境。在 MUD 中所下的任何指令自己在電腦螢幕上所看到的訊息是以「你」代稱，所要創造的就是這「個人親臨感」。

從「社會臨場感」的角度來看，MUD 是建構在虛擬實境上的虛擬社區，其多人互動形式所創造的就是一種「社會臨場感」。我們很容易理解 MUD 社會中文字性的語言是互動的主要形式；但現實社會有的一些非語言互動形式，在 MUD 中是如何進行的？這也是一項值得研究的議題。

從「環境臨場感」構面來看 MUD，文字界面 MUD 的逼真性相對於 3D 動態的虛實境是比較低。目前 MUD 的發展仍朝向圖形界面與多媒體整合的趨勢，這樣的發展，根據我們提出的「虛擬實境」模式中，是可以增加科技層面的逼真性。但如上一節中所提出來的，文字爲基礎的虛擬實境仍有其優點。正如 McLuhan 所提到的，使用者的想像力的涉入程度較高；使用者容易參與擴張這個世界。

儘管如此，但我們必須強調的是，所謂的逼真性終究是由使用者來界定的，至於使用者到底認爲圖形化的界面及整合多媒體的 MUD，能否增加逼真性？目前尙未有正式的研究報告，也是值得加以驗證的研究議題。

二、使用與滿足理論

「使用與滿足」研究是傳播研究中「閱聽人分析」的重要的理論之一。其基本假設包括閱聽人使用媒介是有目的的；閱聽人主動選擇媒介來滿足他們的需
求；媒介在滿足這些需求上，必須和其他來源競爭；在研究方法上，我們得靠閱
聽人的自我報告來收集資料；以及對傳播的文化意義，是由閱聽人以自我報告方
式加以陳述，因此，研究者無需對媒介作價值判斷(Katz, Blumler & Gurevitch,
1974)。後又有 Palmgreen, Wenner & Rosengren (1985)補充，以及 Blumler, Gurevith
& Katz (1985) 的修正。

McQuail(1994) 則指出：後來的「使用與滿足」研究，對「需求」不再那麼
強調，因為這個概念在理論及方法上都有問題，且有點多此一舉。其次，不同的
閱聽人根據自己所知覺的使用與滿足可能有助於解釋不同的效果及效果的程度。

「使用與滿足」理論從七〇年代蓬勃發展至今，面臨到的評論可說是毀譽參
半(翁秀琪，1992)，在理論上所遇到的一些質疑包括：對主動閱聽人的質疑、自
我報告的不當操作、太過於個人主義，資料難以做推論、忽略了娛樂性媒介內容
與動機間的關係。

有關使用與滿足的研究眾多，例如 McQuail (1994) 歸納了電視的使用的動
機來源及滿足，包括了：獲得資訊和忠告；降低個人的不安全感；學習對社會和
世界的知識；為個人的價值，尋找支持；對個人的生活得到啟發；體驗對他人問
題的同情；社會接觸的基礎；替代社會的接觸；感覺跟他人有連繫；逃避問題和
煩惱；可以進入想像中的世界；消磨時間；生活例行的結構。總而言之，這些動
機可以分為四大類：(1). 資訊型；(2). 自我肯定型；(3). 社交互動型；(4). 消遣
解悶型的。

Garramone 等人 (1986) 研究政治性電子佈告欄的使用動機與滿足，發現主
要動機因素為「監督環境」、「了解他人意見」與「好奇」；「娛樂」動機並不
明顯。研究中也發現，互動性使用者的「自我肯定」滿足因素與「社會臨場感」
成明顯正相關，同時「社會臨場感」是互動性使用與「自我肯定」滿足因素的
中介因素。

在國內研究文獻部份，蔡珮 (1995) 針對電子佈告欄的使用行為，歸納了(1).
自我肯定；(2). 聯絡工具；(3). 消遣社交；(4). 匿名性；(5). 監督環境 五大因素。
並發現「消遣/社交」、「自我肯定」與「聯絡工具」三項動機和社會臨場感呈
顯著正相關；「匿名性」和「監督環境」動機因素則和社會臨場感幾乎無關。

本研究認為，雖然如先前所述，「使用與滿足」理論飽受了一些批評；但仍採用了「使用與滿足」理論，其理由可以分爲幾點來說明：

(一) 肯定「主動閱聽人」的基本假設

雖然過去有許多學者對「主動閱聽人」的基本假設有質疑，認為在媒介結構及社會結構下，所謂的「主動閱聽人」根本是不存在的。但這種質疑的誕生多是針對大眾傳播媒介的使用而言；畢竟，相對於大眾傳播無遠弗屆的力量，閱聽人個體的自主性或主動性顯得薄弱。

然而，新傳播科技(特別是電腦網路)興起，呈現出與過去大眾傳播媒介十分不同的模式與現象，許多傳統的研究典範應用在新傳播科技的研究上，也有重新思考的必要。本研究認為，電腦網路的使用由於需要某種程度接近使用及學習過程，才可以進入其傳播的系統中，這比起遙控器掌權的時代，更需要閱聽人的「主動接近」。特別針對現階段 MUD 的使用而言，進入 MUD 仍需要相當的學習意願及過程，絕非「打開窗戶，太陽就可以照進來」式的大眾傳播經驗。

因此，針對在本研究中媒介情境與結構，本研究者仍然肯定「主動閱聽人」的意義，認為閱聽人是主動使用媒介，在這個前題下，傳播過程的意義是來自是閱聽人的詮釋，但在同時，媒介的情境，及共同存在於該媒介情境的他者會對閱聽人的詮釋活動產生影響。

(二) 「使用與滿足」可以測知閱聽人媒介經驗歷程

本研究興趣在於閱聽人媒介經驗的歷程；針對這一點，使用與滿足確實可以幫助我們做這方面的解釋。McQuail & Windahl 就指出「使用與滿足」理論最大的貢獻是對閱聽人能有更完整的描繪(McQuail & Windahl, 1993)。「使用與滿足」經過二十餘年的發展，已經發展出相當成熟的動機量表及使用行爲題項，在測量方法上已有系統性的檢測，可以讓研究檢測不同媒介的使用與滿足，並加以比較。

本研究的媒介—MUD 現階段在台灣是仍屬於娛樂性的媒介；因此，本研究的一個重要意義是：對「娛樂性」媒介內容做使用動機的探究。也算是在一味偏重媒介「工具性」、「認知性」的研究潮流中，有不同的媒介面向的觀照。此外，如前所述的，過去的「使用與滿足」研究對象仍以大眾媒介爲多，本研究則是對新傳播科技(電腦網路)範疇做一探討與瞭解。

肆、 研究方法及工具

一、 問卷設計

本研究問卷屬於結構式問卷，內容共分為五大部份：一、玩家的使用行爲；二、玩家的使用動機；三、MUD 玩家所感知到的遠距臨場感；四、玩家的滿足程度；五、個人的基本資料(前測問卷詳見附錄二)。

(一) 使用行爲

使用行爲部份，主要是調查 MUD 玩家的「使用時間長度」、「頻率」、「時段」、「上線地點」、「經常玩的 MUD 名稱」、「扮演的角色」、「扮演角色之性別」、「使用何種界面的 MUD」及「使用的型態」。

(二) 使用動機

本研究的使用動機的問題，係在「消遣娛樂」、「匿名角色扮演」、「社會性使用」、「自我肯定」四大構念下，發展出下列二十二個問題，做為測量指標。

(三) 遠距臨場感

目前「遠距臨場」研究雖提出了測量的構念，但本研究者尚未發現任何具體的測量量表；鑑於「社會臨場感」研究一般多以語意分析法加以測量，因此，在這一部份，本研究者亦採用「語意差異量表」型式。本問卷共設計了十二對兩極化的形容詞，中間差距共分五級；置放時將正、負面的形容詞以不規則方式交錯放置。此十二對形容詞包括：需要學習-容易理解、冷酷-溫暖、友善-不友善、多人的-單人的、逼真-不逼真、互動-非互動等。

(四) 滿足程度

在滿足程度部份，本研究主要詢問玩家的感性的「喜好程度」、及理性的「媒介評價」。問卷方式先請使用者勾選四級量化的選項，再以開放式的問題請玩家充份說明描述已見。

(五) 基本資料

受訪者的基本資料包括了：「性別」、「年齡」、「教育程度」、「職業」、「就讀院學別」、「玩 MUD 年資」、「最常接觸的媒體」、「閱讀喜好」及「課業成績」等九項。

本研究之前測調查實行的時間，自四月一日至四月十五日止為期半個月，共計回收 33 份前測問卷。前測期間分別在「東方故事」及「風之傳說」二個 MUD 站上，利用 MUD 的佈告欄告知玩家有關本問卷調查的訊息，並請玩家利用 FTP 將檔案下載，填寫完畢後，寄至本研究者個人的電子遞郵信箱。

前測問卷結果發現，問卷大致上無題意不清之處。在系統測試部份，前測分別利用二個不同的電子郵遞地址寄發問卷，結果發現交大計中的穩定性最高，因此決定在正式測試時全部利用這個系統寄發問卷。前測資料用於淨化問卷、測量其效度、修改題目等。使用動機量表經前測發現信度為 Cronbach $\alpha = .89$ ；遠距臨場感之信度為 Cronbach $\alpha = .78$ ；

二、 樣本與資料搜集

正式問卷調查的樣本，來自本研究者於四月十五日，在交通大學資訊科學系 BBS 站上的 MUD 版，取得所有曾經上線發表文章者的名單。在 1583 封文章中，刪除重複的使用者名單後，共得樣本 500 名。

正式施測自民國 85 年 4 月 20 日起，將 500 份問卷以 E-Mail 方式寄出。問卷發出當天，收到六十封退回的信函(站址不明或無此人情況)，故共成功寄出 440 份問卷。問卷發至 4 月 20 日共回收了 145 份問卷。本研究者採取每間隔六天催繳一次；分別於 4 月 26 日、5 月 2 日催繳二次。

本調查期間至 5 月 9 日止，總計回收問卷 171 份。回收問卷如有漏答部份，則再將漏答題項，寄回請受試者補答。扣除系統問題造成亂碼、重複回答之問卷、中途拒答之無效問卷共 26 份，實得有效問卷數為 145 份，有效回收率為 32.95%。

伍、 研究結果

一、 MUD 玩家樣本特徵

經過統計分析，所得本問卷調查之樣本特徵資料如表 1 所示：

表格 1MUD玩家樣本統計資料表

人口特徵	類別	人數	百分比(%)	N	平均 數	標準差				
一、性別	1. 男	134	92.4	145						
	2. 女	11	7.6							
二、年齡	2. 21-25 歲	45	31.3	144	21.68	2.71				
	1. 16-20 歲	92	63.9							
	3. 26-30 歲	7	4.9							
三、教育程度	4. 大(專)學	125	86.2	145						
	5. 研究所	11	7.6							
	3. 高中、高職	9	6.2							
四、職業	1. 學生	135	93.1	144						
	4. 軍、公、教	5	3.4							
	2. 專門技術人員	4	2.8							
五、學院別	4. 理工學院	82	64.6	127						
	5. 電機資訊學院	21	16.5							
	9. 管理學院	10	7.9							
	6. 農學院	8	6.3							
	10. 其他	3	2.4							
	1. 文學院	1	0.8							
	2. 法學院	1	0.8							
	3. 商學院	1	0.8							
	六、年資	1. 0-12 個月	64				45.4	141	15.9	11.17
		2. 13-24 個月	50				35.5			
3. 25-36 個月		17	12.1							
4. 37-48 個月		9	6.4							
5. 49-60 個月		1	0.7							
七、閱讀偏好	2. 武俠類	81	32.8		.621					

	3. 科幻類	63	25.5	.497
	5. 應用類	42	17.0	.352
	1. 文藝類	26	10.5	.241
	4. 寫實類	19	7.7	.193
	6. 純文學	16	6.5	.172
八、成績排名	2. 全班中間三分 之一	58	45.0	129
	1. 全班前三分之 一	43	33.3	
	3. 全班後三分之 一	28	21.7	

本調查的 145 份有效樣本中，男性有 134 人，佔 92.4%；女性僅有 11 人，佔了 7.6%，顯示 MUD 玩家以男性居多，與 Bruckman (1992) 之結果一致。

年齡部份，本問卷是以開放式問題詢問，所得樣本的平均年齡為 21.68 歲，標準差 2.71，與 Bruckman (1992) 發現 MUD 玩家平均年齡為 22.3±5.2 歲。和本調查結果(21.68±2.71)相去不遠。

在本研究統計結果顯示，MUD 玩家的教育程度偏高，大(專)學程度佔了 86.2% (125 人)；研究所程度亦有 7.6%(11 人)，兩者加起來共佔總樣本數的 93.8%。Curtis (1992) 對 LambdaMOO 的親身觀察報告指出，MUD 玩家的教育程度比一般平均教育程度高，本研究結果則支持了這項看法。

145 個樣本中，職業以學生居多，佔 93.1%(135 人)，其他職業則有專門技術人員類 4 人(2.8%)，軍、公、教類 5 人(3.4%)。蔡珮所做的台大 BBS 站使用群調查，其職業結構也以學生佔多數(89.9%)。Curtis(1992)對 LambdaMOO 的親身觀察報告也指出，MUD 玩家是有能力接近網路的一群，其中 90%是從大專院校連上，且其中大多數的人是學生。本研究結果也支持了 MUD 玩家以學生居多的說法。

學院別以理工學院為主佔 64.6% (82 人)，若加以電機資訊學院的 21 人 (16.5)，則共達總樣本的 81.1%。文學院、法學院、商學院人數各有一人(各佔 0.8%)，農學院 8 人(6.3%)，管理學院 10 人(7.9%)，原子學院 2 人(1.6%)，水產學院 1 人(0.8%)。Serpentelli(1993) 研究 LambdaMOO 的職業及主修的領域，結果發現電腦相關領域佔 55.3% ，其他科學佔 7.1% ，藝術領域佔 17.9% ，社會科學佔 7.1%。蔡珮對台大 BBS 站所進行的調查中，理工學院者佔 62.4%。本研

究樣本的學院別，有更集中於理工學院的現象，可能是因為目前 MUD 的界面以文字為主，其系統多架設在 UNIX 作業系統，理工學院學生有較多接觸工作站的機會，所以對其系統比較容易上手。

在 145 份樣本中，玩 MUD 最短為一個月，最長達五年。若以一年為單位將樣本分為五組，結果發現玩 MUD 時間在一年之內者佔 45.4%(64 人)，一至二年之間者佔 35.5(52 人)；二者加起來，玩 MUD 時間在二之內者共佔 80.9%。平均玩 MUD 的年資約為一年四個月(15.8 個月)。

閱讀偏好題型設計為複選型式，總勾選的人次為 247 次，其中以武俠類 81 人、科幻類 63 人分佔前二名，第三名為應用類。在國外有研究者指出，MUD 玩家大部份都一度沉迷於科幻小說、或是奇幻故事(Rosenberg, 1992)；而在國內玩家則有偏愛「武俠」及「科幻」小說的傾向。

本調查的有效樣本中，MUD 玩家成績以在「全班中間三分之一」者最多，佔 43%(58 人)；其次是「全班前三分之一」，佔 31.9%(43 人)；「全班後三分之一」者有 6 人，佔 4.4%。一般人認為玩 MUD 的學生，會影響其課業成績，但根據本統計資料顯示，MUD 玩家成績在全班的後三分之一者，僅有 4.4%，與一般人對 MUD 的玩家的映象不符；亦即玩 MUD 的人不見得成績比較不好。

不過由於「學業成績」屬於敏感性較高的問題，雖然本研究設計了三分法的大範圍答案選項，以期降低問題的敏感性，但仍有可能成績不好的玩家會歸避這個問題，使得「拒答」、「漏答」樣本(遺失值 = 6)可能出現系統性偏誤存在；因此，關於這部份的數據資料，本研究建議在做任何形式的推論時應稍有保留。

二、 MUD 玩家之使用行爲

表格 2MUD 玩家使用行爲分析表

使用行爲	人數	百分比(%)	N	平均數	標準差
一、平均每天上時數			145	4.08	2.8
3. 2 小時以上到 3 小時	31	21.4			
4. 3 小時以上到 4 小時	28	19.3			
6. 5 小時以上	24	16.5			
2. 1 小時以上到 2 小時	24	16.6			
5. 4 小時以上到 5 小時	22	15.2			
1. 1 小時及 1 小時以下	16	11.0			

使用行爲	人數	百分比(%)	N	平均數	標準差
二、平均每星期上線次數			138	6.89	4.77
1. 1-10 次	117	84.8			
2. 11-20 次	16	11.6			
3. 21-30 次	5	3.6			
三、最常上線的時段			138		
4. 晚上 8 點以後	45	32.6			
3. 下午 4 點以後	27	19.6			
5. 半夜 12 點以後	25	18.1			
2. 中午 12 點以後	22	15.9			
1. 早上 8 點以後	18	13			
6. 凌晨 4 點以後	1	0.7			
四、最常上線的地點			145		
2. 學校	121	83.4			
1. 住處	22	15.2			
3. 上班處	2	1.4			
五、曾經玩過幾個 MUD			145	4.55	3.34
1. 1-3 個	73	50.3			
2. 4-6 個	41	28.3			
3. 7-9 個	20	13.8			
4. 10 個以上	11	7.6			
八、在 MUD 裏的角色層級			145		
1. 一般玩家	93	64.1			
3. 神	27	18.6			
2. 巫師	25	17.2			
九、最常扮演的性別			139		
1. 男性	108	77.7			
2. 女性	26	18.7			
3. 中性	5	3.6			
十、是否曾扮演非真實性別的角色			145		
1. 是	100	69.0			
2. 否	45	31.0			
十一、是否玩過圖形界面的 MUD			145		
2. 否	128	88.3			
1. 是	17	11.7			
十二、那一種界面比較好玩			17		

使用行爲	人數	百分比(%)	N	平均數	標準差
1. 文字界面	7	42.2			
3. 一樣	6	35.3			
2. 圖形界面	4	23.5			
十三、是否曾和 MUD 裏的朋友見面			143		
2. 否	78	53.8			
1. 是	65	44.8			
十四、活動型態					
3. 戰鬥				3.67	.646
2. 聊天				3.48	.727
4. 探險				3.41	.703
1. 閒逛				3.30	.748
6. 看佈告欄				2.72	1.042
5. 寫程式				2.09	1.089

表 2 列出使用者行爲分析表。MUD 玩家平均每每天上線時數相當分散，其中以 2-3 小時者居多(31 人)，佔有效樣本的 21.4%。平均每每天上線的時間為 4.08 小時。其中，一般玩家平均每每天上線的時數為 4.24 小時；巫師則為 3.81 小時。Bruckman 所做的研究中，發現巫師級的玩家平均每星期上線的時數為 21.4 小時，亦即平均每每天上線時數為 3.1 小時；一般玩家每星期上線的時間為 17.7 小時，平均每每天上線時數為 2.5 小時。整體而言，國內玩家平均每每天上線的時間(4.08 小時)比國外玩家(2.5 小時)來得多些；國外巫師級以上的玩家每天上線時數比一般玩家長，但在國內，一般玩家平均每每天上線時數比巫師級以的玩家長。

上線次數部份，本問卷是以開放式問題詢問。每星期上線次數最少為 1 次，最多為 70 次；差距甚大。由於 70 次者僅有 1 人，且與其他玩家上線次數差距懸殊，為避免此答案過份影響到整體的平均數，故在進一步的統計時將這個資料過濾掉，不納入分析。為統計方便，研究者再將答案分為：每星期 10 次及以下、每星期 11-20 次、每星期 21-30 次三組。結果發現，大多數玩家每星期上線的次數在 10 次之內(117 人)，佔有效樣本的 84.8%，其次為每星期 11-20 次(16 人)，佔 11.6%；再其次為每星期 21-30 次(5 人)，佔 3.6%。平均 MUD 玩家每星期上線次數為 6.89 次，幾乎是每天都會上線一次；在樣本中，有 47 人(34.1%)每星期上線的次數超過 7 次，即大約有三分之一的玩家，每天上線次數在 1 次以上。

上線時段以晚上 8 點以後者最多(45 人，佔 31%)，其次為下午 4 點以後者(27 人)，佔 18.6%。可見從下課(下班)後到睡前的時段，是 MUD 玩家主要上線活動

的時段。玩家平常上線地點以學校最多，有 83.4% 的玩家是在學校連線上 MUD；從住處連線的人數佔 15.2% (22 人)，樣本中只有 2 人 (1.4%) 是從上班處連線玩 MUD。Curtis (1992) 從連上 LambdaMOO 玩家的 Hosts 推斷，有 90% 的玩家是從大專院校連上的。本研究結果也顯示，大多數的玩家是在學校連線玩 MUD。本研究推測，玩家利用學校電腦玩 MUD，主要可能是「速度」與「經濟」的考量。

「玩家曾經玩過的 MUD 數目」是以開放式問題詢問，初步結果如圖 5-5 所示。從圖中可以得知玩家玩過 MUD 最少為 1 個，最多有高達 30 個之多。集中在 1-4 個之間，其中以玩過 2 個 MUD 的人最多，共 27 人，佔樣本的 18.6%。平均每人玩過 MUD 數目為 4.6 個。

145 位受訪者中，64.1% 玩家層級為一般玩家 (93 人)；巫師級玩家有 17.2% (25 人)；大神級的玩家有 27 人，佔總樣本的 18.6%。整體而言，巫師級以上的玩家，共佔了 33.9% (52 人)。研究結果發現，MUD 中的角色層級並不是呈現金字塔的結構，大神級的玩家人數多巫師級的玩家，本研究推測，可能是由於建一個 MUD 不是困難的事，所以有程式能力的巫師都會自己建 MUD 來玩看看，使得大神級的玩家人數增加。

玩家最常扮演的角色性別以男性居多，佔 77.7% (108 人)，經常扮演的角色為女性者佔 18.7% (26 人)，經常扮演中性角色者只有 3.6% (5 人)。本研究再以玩家「真實性別」與「角色扮演性別」二者做交叉分析，其分析結果如表 5.2.2 所示。就百分比來看，男性玩家仍以扮演男性為主、女性玩家多選擇扮演女性，女性玩家扮演中性角色者為 0 人。

為方便進一步統計，研究剔除「中性」角色的類目，單就角色扮演中的男、女和真實性別男、女做分析。本研究採用費雪爾正確概率考驗值，所得的值為 $p = .00008 (<.001)$ ，顯示玩家真實性別男、女二組，在扮演的角色性別選擇上有顯著差異，男性傾向扮演男性，女性傾向扮演女性。但因整體而言，MUD 玩家性別結構比例懸殊，男性玩家居多，單就 MUD 中出現的女性角色而言，其中可能多半是男性玩家所扮演的 (18/26 人)。

曾經玩過「圖形界面」者僅有 17 人 (11.7%)，其餘有 128 人 (88.3%) 從未玩過圖形界面的 MUD。在曾經玩過圖形界面 MUD 的 17 人中，有 7 人 (72.2%) 認為文字界面的 MUD 比較好玩；4 人 (23.5%) 認為圖形界面 MUD 比較好玩；另有 6 人 (35.35%) 認為二種界面一樣好玩。

大多數玩家 (78 人，佔 53.8%) 不會和 MUD 裏的朋友相約在現實中見面，但曾經見面者亦達 44.8% (65 人) 之高。可見 MUD 裏的朋友未必是匿名的，很多人

會把這種虛擬世界中的情誼延續到現實生活中。

從活動型態的平均數看來，仍以戰鬥、打殺(3.7)的活動型態最高，其次是聊天(3.4)，再其次為探險(3.3)。寫程式的平均數最低，只有 2.1。Serpentelli (1993) 所做的調查報告中，LambdaMOO 上的活動型態有 21.4%是在探險、16.1%在寫程式、60.4%是屬於互動性的活動；其活動型態是以「互動」為主。在這一點上國內 MUD 和其結果有很大的不同，研究推測這與國內 MUD 皆為「冒險式主題」有關。

問卷的使用行為部份，研究者以開放式問卷詢問玩家最常玩的 MUD 及其原因。此部份採內容分析法。在「常最玩的 MUD 名稱」部份，共有 136 人回答，其中最多人回答的 MUD 為：「四度空間」(28 人)及風之傳說(28 人)，二者並列首位；其次為「DOOM」(22 人)。

「最常玩某特定 MUD 的原因」的開放式問題，共有 134 人回答。整理其中的關鍵字如下：第一個、最早接觸的 MUD (有 25 人提及)、有認識的人、朋友多 (24)、習慣了，比較熟悉(人、事、物、環境) (22)、簡單、容易 (20) 提及。

本研究者將上述回答歸納為幾點：習慣性使用、社交感情系統設計簡單易學，中文化容易上手、主題吸引人、職責所在：因為自己是管理者。

三、MUD 玩家使用動機與遠距臨場感因素分析

玩家使用動機部份，本研究者先利用「項目分析」(Item Analysis)法中之「項目-總分相關係數分析法」(γit method)，再進行一次事後淨化，結果發現最重要的前三名動機分別為：「可以扮演現實中不存在的人物」、「可以讓自己有想像力」、「可以結交新的朋友」

淨化後的十九個題項再進行因素分析。因素分析結果顯示四個主要因素，分別命名為：自我肯定、匿名陪扮、社會學習、逃避歸屬，解釋總變異量共達 55.7%，整體信度係數為 $\alpha = .87$ 。

玩家遠距臨場感部份，本研究者先利用「淨化測量」(purify measurement)中「項目分析」(Item Analysis)法，再進行一次事後淨化，結果所有題項的相關係數均在.40 以上，故全部題項都納入進一步的統計分析。

MUD 玩家之遠距臨場感的九個題項經因素分析後，萃取出三個因素構面：

社會臨場感、逼真感、互動感，解釋變異量總達 61.3%，整體信度係數： $\alpha = .72$

四、滿足程度

玩家整體對 MUD 的喜歡程度，有 144 人作答，其中 47.2% (68 人) 的人回答非常喜歡，51.4% (74 人) 認為「喜歡」，回答「不喜歡」的人佔 1.4% (2 人)，受訪者無人非常不喜歡 MUD。可見大多數的人對 MUD 有正面的喜愛。開放式的追問問題共有 95 人回答。進一步的開放式問題整理分析，玩家喜歡玩 MUD 的原因可以大分為以下幾點：娛樂排遣、交友陪伴、比其他媒介值得、成就、滿足感、獲得想像空間、另一種學習的歷程、理想社會的投射、渲洩作用。

選填「不喜歡」的二位玩家當中，只有一個人進一步說明原因。該玩家認為：MUD 具有「暴力和極嚴重的功利導向；片面且強烈、具刺激性的偏執性」。

玩家整體對 MUD 理性的評價，過半數的人認為「值得」(82 人，佔 59.4%)，15.4% 的人認為「十分值得」(22 人)，20.3% 的人認為「不值得」(29 人)，4.9% 的人認為非常不值得(7 人)。若與喜歡程度的比例相對照可以發現，理性上負面評價的人比感情上的負面評價的人多，可見有玩家在感情上「喜歡」玩 MUD，但在理性上評估結果覺得「不值得」。

進一步的開放式問題整理分析，共有 90 人回答。在「值得程度」部份持正面態度的原因可以歸納為以下幾點：交友陪伴、消遣娛樂、另類的社會體驗、不同的學習歷程。

持負面態度的原因可以歸納成以下幾點：浪費時間、「在 MUD 建立的情誼不長久，且會使得現實生活與同學脫節」、浪費網路資源。

五、個人特徵與使用動機、使用行爲、滿足程度、遠距臨場

感之關聯性分析

「個人特徵」與「使用動機」部份，我們選擇玩家「性別」及「接觸 MUD 的年資」做為自變項，以 t 檢定分析其與個人使用動機之關聯性。統計結果顯示，「性別」各組之活動型態並沒有達到顯著差異；但「年資」深淺在「寫程式」的活動上則有顯著差異 ($F = 3.00, P < .05$)。本研究推測，其原因可能「寫程式」基本上需要對 MUD 有相當熟悉；此外，一般遊戲式 MUD 的規則，玩家等級必須至巫師級以上才有寫程式的資格，所以年資較淺的玩家相形之下，難有機會在

MUD 裏進行寫程式的活動。

由「性別」男、女二組的對 MUD 在感情上的「喜歡程度」經統計分析有差異，女高於男 ($t=-2.30, p<.05$)；但在理性上的「值得程度」評價則未達顯著差異。而年資部份，接觸 MUD 年資長短的各組，無論是在感情的喜歡評價、或是理性的值得評價都未達顯著差異。至於「學業成績排名」各組，無論是在感情的喜歡評價、或是理性的值得評價都未達顯著差異。

「個人特徵」與「遠距臨場感」部份，我們先選擇玩家「性別」做為自變項，以 t 檢定分析其與「遠距臨場感」之關聯性。結果發現，無論是「性別」，或「年資」各組之間的遠距臨場感知並沒有達到統計上的顯著差異。

六、使用動機、使用行為、滿足程度、遠距臨場感之關聯性分析

「使用動機」與「使用行為」關聯性部份，以皮爾森相關分析法，分析使用行為中的「使用時數」、「使用頻率」、「活動型態」與使用動機的關聯性，其分析結果發現：「自我肯定」動機與「使用時數」呈現正相關 ($r = .1713, P <.05$)，與「寫程式」活動型態呈現正相關($r = .2092, P <.05$)；「匿名陪扮」動機與「閒逛」活動型態呈現正相關 ($r = .2186, P <.01$)，與「打殺」活動型態呈現正相關 ($r = .2110, P <.05$)。「社會學習」動機與「聊天」活動型態呈現正相關 ($r = .2188, P <.01$)，與「寫程式」活動型態呈現正相關($r = .1765, P <.05$)，與「看佈告欄」活動型態呈現正相關($r = .2345, P <.01$)。如表 3。

表格 3動機與使用時間、頻率、角色層級、活動型態相關係數分析表

	自我肯定	匿名陪扮	社會學習	逃避歸屬
使用時數	.1713*	.0403	.0080	.0739
使用頻率	.1664	-.0862	.0476	-.0123
活動型態				
1.閒逛	-.0697	.2186**	.0275	-.0945
2.聊天	-.0723	.1243	.2188**	-.0770
3.打殺	.0283	.2110*	-.0825	-.0519
4.探險	.0664	.1322	.0458	-.1490
5.寫程式	.2092*	.0773	.1765*	-.0410

6.看 board	-.0663	.0600	.2345**	-.0089
-----------	--------	-------	---------	--------

*: P < .05 **: P < .01 (表中數值為 Pearson's r)

使用行為與滿足程度之關性分析部份，經皮爾森相關分析法發現：「平均每天上線時數」與「喜歡程度」呈現正相關($r = .2330, p < .01$)；「值得程度」與「閒逛」活動的頻率呈現正相關($r = .1978, p < .05$)，與「聊天」活動的頻率呈現正相關($r = .2901, p < .01$)，與「打殺」活動的頻率呈現正相關($r = .1772, p < .05$)。如表 4。

表格 4 上線時數、頻率、活動型態與滿足程度的相關係數分析表(Pearson's r)

	平均每 天 上線時 數	平均每星 期 上線次數	閒逛	聊天	打殺	探險	寫程式	看佈告 欄
1.喜歡程 度	.2330**	.1318	-.0206	.1524	.0614	.0282	.0259	-.0233
2.值得程 度	.0927	.1125	.1978*	.2901**	.1772*	.1183	.0371	.0021

*: P < .05 **: P < .01

在使用行為與遠距臨場感之關性分析部份，以皮爾森相關分析法，結果如表 5 所示。「平均每天上線時數」與「逼真感」呈現正相關($r = .2883, p < .01$)，與「遠距臨場感」呈現正相關($r = .2778, p < .01$)，與「互動感」呈現正相關($r = .2859, p < .01$)。「聊天」活動的頻率與「社會臨場感」呈現正相關($r = .3453, p < .01$)，與「互動感」呈現正相關($r = .2964, p < .01$)，與「遠距臨場感」呈現正相關($r = .3327, p < .01$)。「寫程式」活動的頻率與「互動感」呈現正相關($r = .1819, p < .05$)。「看佈告欄」活動的頻率與「互動感」呈現正相關($r = .1975, p < .05$)，與「遠距臨場感」呈現正相關($r = .1671, p < .05$)。

表格 5 上線時數、頻率、活動型態與遠距臨場感的關聯性分析表(Pearson's r)

	平均每 天 上線時 數	平均每星 期 上線次數	閒逛	聊天	打殺	探險	寫程式	看佈告 欄
1. 社會臨場	.1418	.0044	-.0190	.3453**	-.0657	.0155	.0288	.1145

感								
2. 逼真感	.2883**	-.1115	-.0867	-.1356	.0019	-.0175	.0069	-.0083
3. 互動感	.0906	.2859**	.0493	.2964**	-.0308	.0644	.1819*	.1875*
4. 遠距臨場感	.2778**	.0893	-.0300	.3327**	-.0538	.0387	.1152	.1671*

*: P <.05 **: P <.01

「使用動機」與「滿足程度」關聯性部份，皮爾森相關分析法，分析使用動機與滿足程度之間的關聯性，結果如表 6 所示。「自我肯定」動機與喜歡玩 MUD 程度呈現正相關($r = .2839$, $P <.01$)；「社會學習」動機與喜歡玩 MUD 程度呈現正相關($r = .2382$, $P <.01$)。

表格 6 動機因素與滿足程度之相關表 (Pearson's r)

	自我肯定	匿名陪扮	社會學習	逃避歸屬
1. 喜歡程度	.2839**	.0732	.2382**	.0181
2. 評價程度	.0171	.0277	.0559	-.0373

*: P <.05 **: P <.01

「使用動機」與「遠距臨場感」關聯性部份，經皮爾森相關分析法，結果如表 7 所示。「社會學習」動機與「社會臨場感」構面呈現正相關($r = .4085$, $P <.01$)；與整體「遠距臨場感」呈現正相關($r = .2947$, $P <.01$)。

表格 7 使用動機與遠距臨場感之相關表(Pearson's r)

	自我肯定	匿名陪扮	社會學習	逃避歸屬
1. 社會臨場感	.0465	.0226	.4085**	-.1524
2. 逼真感	.1477	.0489	-.0639	-.0221
3. 互動感	.1092	.0386	.0721	-.1050
4. 遠距臨場感總分	.1609	.0541	.2947**	-.1675

*: P <.05 **: P <.01

「遠距臨場感」與「滿足程度」關聯性部份，經皮爾森相關分析法，結果如

表 8 所示。「社會臨場感」構面與感情上的「喜歡程度」呈現正相關($r = .2407$, $P < .01$)；「逼真感」構面與理性上的「評價程度」構面呈現正相關($r = .2140$, $P < .05$)。「互動感」構面與感情上的「喜歡程度」呈現正相關($r = .1681$, $P < .01$)；整體「遠臨臨場感」與感情上的「喜歡程度」呈現正相關($r = .3426$, $P < .01$)，與理性上的「評價程度」呈現正相關($r = .1914s$, $P < .05$)。

表格 8遠距臨場感與滿足程度之相關係數表(Pearson's r)

	社會臨場感	逼真	互動	遠距臨場感總分
喜歡程度	.2407**	.1616	.1681**	.3426**
評價程度	.1540	.2140*	-.0523	.1914*

*: $P < .05$ **: $P < .01$

陸、 研究結果討論

一、 研究發現

(一) MUD 玩家描述

在現實生活中，MUD 玩家是一群非常年輕、高教育程度的精英份子；大部份的人為男生，目前都就讀國內大專院校的理工相關科系。平日他們喜歡沉浸在武俠小說中的俠道仁義江湖世界、再不然就是閱讀一些天馬行空的科幻小說。在網路成為新興媒介之際，他們以其優勢的教育資源、及資訊素養，成為網路上「重度使用者」(heavy user)，他們熱愛網路的「多人城堡地下世界」(MUD)角色扮演遊戲。

(二) 使用行爲

對玩家而言，MUD 是個非常吸引人的虛擬世界！每天下課後，他們多半會在學校利用電腦連到常玩的 MUD 裏去，平均一天裏，玩家大約有四個小時會待在 MUD 虛擬世界中；當然不乏有那種只要是清醒時，就會「掛」在上面的狂熱份子。

在 MUD 的世界裏，每個人可以拋棄現實中的自己，重新脫胎換骨，扮演著自己想要成為的人。許多來自各地的玩家也都在這個世界裏，雖然不知道彼此的真實性別，名字，但是並不妨礙他們成為朋友的可能。在這個有朋友、有怪物、

有好人、有壞人、也有怪人的奇幻世界中，他們想辦法完成遊戲的任務：有時自己一人單打獨鬥，有時和別人組隊活動，在 MUD 世界中「戰鬥」、「打殺」、「閒逛」、「聊聊天」、「看看佈告欄」、「寫程式」，時間不知不覺就過了。

剛開始在 MUD 裏生存是很困難的，基本的溝通方式、打鬥技巧需要一段學習時期才能適應。在弱肉強食的世界中，弱小玩家祇好彼此合作或是求助一些有人性的玩家。慢慢地認識的人愈來愈多，有時也會和朋友在現實生活中聚會。隨著玩的時間愈久，慢慢就會習慣 MUD 的世界，把自己的角色練成大俠。功力夠的時候就可以升為巫師，自己寫程式、建新的區域，感覺到自己蠻偉大的。不過到了那種程度，建一個 MUD 也不是難事，就會想建一個 MUD 來玩看看，滿足一下想像、創造及權力慾望，所以「神」的人數逐漸地變多了起來。

在網路上的 MUD 可以說是不勝枚舉，平均玩家玩過 MUD 的數目是接近五個。通常玩家會固定玩某些 MUD，偶爾網路不知道出了什麼問題、或是系統當掉了，就會再連到其他的 MUD 去玩。喜愛玩某個 MUD 的考量因素，主是以「習慣性使用」的因素最多；畢竟每個 MUD 的界面、指令、遊戲規則都所差異，用重新學習適應新的 MUD 需要花不少功夫，所以一旦適應了某個 MUD，多半會持續玩下去。其次，是「社交因素」，因為在 MUD 結識了許多的朋友，會因為感情上的因素一直在玩這個 MUD，可以聯絡感情。

過半數的人都曾經在 MUD 過看看與真實性別不同的生活，但整體而言，男性仍然偏向於扮演男性，女性偏向於扮演女性。不過由於女性玩家實在太少了，所以在 MUD 的遇到女性角色是由男生反串的機率是很大的。雖然 MUD 是個匿名的虛擬社會，玩家大部份彼此在現實生活中並不認識；但有些人還是會把這種情誼延伸到現實生活中，玩家們彼此相約見面、聚會。

(三) 使用動機

在台灣所有 MUD 都屬於「冒險遊戲」，因此會讓人錯以為「消遣娛樂」應該是玩 MUD 一項重要動機來源，但經過統計結果發現，這項動機反而沒有那麼突顯。也就是說，在玩家的表層的外顯行為背後，其實是有更深層的動機因素。這些動機因素經過統計分析，結果歸納出四項分別是：「自我肯定」、「匿名陪伴」、「社會學習」及「逃避歸屬」。

(四) 遠距臨場感

在 MUD 這個虛擬社區中，玩家們所感知到的「遠距臨場感」可以分為三個構面：「社會臨場感」是玩家感受到與其他玩家同時存在於「虛擬實境」的感受

程度；「逼真感」主要是玩家與媒介科技之間的真實性感受；「互動感」是針對玩家與媒介科技之間的速度感與回應性感受。

整體而言，玩家們在 MUD 裏所感知到的各項「遠距臨場感」感受，都在中間偏高的值，其中以「互動感」評價最高，其次是「社區感」。評價較低的指標包括「速度」及「感官刺激豐富」。

(五) 滿足程度

大多數玩家在感情上「喜歡」或「非常喜歡」玩 MUD；在理性上，大部數人也是認為玩 MUD「值得」或「非常值得」。理由包括：「娛樂消遣」、「交友陪伴」、「比其他媒介好」、「可以獲得成就感」、「有想像空間」、「學習」、「理想社會的投射」、「有渲洩作用」等。不喜歡 MUD 的理由有：「MUD 有暴力、功利、偏執傾向」。

認為玩 MUD 值得的理由包括有：「可以交友」、「消遣娛樂」、「有另類社會體驗」、「有不同的學習歷程」。認為玩 MUD 不值得的理由包括有：「浪費時間」、「會與現實脫節」、「浪費網路資源」。

但若將兩者人數相比較則會發現，有些玩家在感情上是喜歡玩 MUD，但在理性評價上覺得玩 MUD 浪費時間、不值得。可能是 MUD 終究是虛擬的社會，在裏面就算花了許多時間打死怪獸增加經驗，或是挖到寶藏擁有財富，只是 MUD 世界的虛擬角色擁有，仔細回想對現實生活玩家本身一點利益也沒有。但就另一層面，在 MUD 裏感受到的人情溫暖、朋友之間互動情誼，玩家在現實生活中亦感受在心。

如果能設計 MUD 玩家虛擬世界中，所學習到的事物或感受到的經驗，其價值是可以延伸到現實生活，或是說對玩家在現實生活也有幫助，那相信玩 MUD 整體的「值得程度」將可以大大提升。

(六) 使用動機、使用行爲、滿足程度的關聯性

在「使用與滿足」理論架構中，我們假設閱聽人因其個人的需求，會產生某些動機，這產生媒介行爲(或是其他非媒介的活動)，最後達致滿足(或不滿足)的結果。

在 MUD 裏，「自我肯定」動機愈高的人，愈常在 MUD 裏「寫程式」。無非是想藉寫程式創造新的空間或物件過程，滿足自己的創造慾、想像力、讓自己

有成就感，或是覺得自己比別人更有權力。整體而言「自我肯定」和「喜歡程度」成正相關。

「匿名陪扮」動機愈高的人，愈常在 MUD 裏進行「閒逛」及「打殺」活動。藉著「閒逛」、「打殺」活動，容易讓自己成爲一代大俠、濟弱扶貧；同時也可以尋找到現實生活中所沒有的刺激感，滿足自己的好奇心。沒事「閒逛」也容易找到不同的人來互動陪伴。

「社會學習」動機愈高的人，愈常在 MUD 裏和別人「聊天」或是「看看佈告欄」，透過這些社交活動，聯絡感情，認識朋友。同時，他們也愈常在 MUD 裏「寫程式」以滿足其學習的動機。「社會學習」動機和「喜歡程度」呈正相關。

(七) 個人特質與使用動機、使用行爲、滿足程度、遠距臨場感的關聯性

在個人特質與動機因素、使用行爲、滿足程度、遠距臨場感的關聯性部份，本研究中並沒有檢定出太多的差異。由於樣本特徵十分集中，都是屬於年輕、高教育程度、男性學生；相形之下，做這一部份檢定的意義就比較不那麼深刻。

檢定出有顯著差異的包括下列幾點：

1. 「年資」各組的「社會學習」動機有差異。可能是年資愈久者愈可能有較高的「學習」的動機。
2. 「年資」各組的「寫程式活動」有差異。可能是年資愈久者，愈常在 MUD 裏寫程式，一方面是年資久，較有可能升級成巫師、神，才有寫程式的權力。
3. 性別會影響到整體的喜歡程度；一般而言，女性玩家對 MUD 整體的喜歡程度高於男。

(八) 遠距臨場感與使用動機、使用行爲、滿足程度之關聯性

在研究的假設中，我們認爲媒介情境（以遠距臨場感加以測量）會和「使用動機」、「使用行爲」、「滿足程度」互有影響。

研究結果顯示：

1. 「社會臨場感」和使用動機中的「社會學習」有正相關；和使用行爲中的「閒逛活動」有正相關；與滿足程度中的「喜歡程度」有正相關。

2. 「逼真感」和滿足程度中的「值得程度」有正相關。
3. 「互動感」與使用動機中的「社會學習」有正相關；與使用行為中的「閒逛活動」、「寫程式活動」、「看佈告欄活動」有正相關；與滿足程度中的「喜歡程度」有正相關。

二、對未來研究者的建議

在這次研究過程中，本研究發現，在 MUD 這個虛擬社區中，有很豐富的互動，透過這些互動逐漸形成了自己特有的語言模式、社會規範及文化現象。每個 MUD 都是同中有異，玩家所建構出來的文化現象都很不同，值得在更做更深入的研究。因此建議未來研究可以：

1. 把 MUD 當成是社會文本，針對不同的 MUD 做內容分析，研究領域可以是語言構成、傳播互動模式或是性別交換、性別差異。例如，在本研究焦點訪談發現，女性玩家對「社會性 MUD 較感興趣」，男性玩家則否；其是否有女性傾向於「感情導向」、男性傾向「任務導向」的差別，則可以進一步加以探討研究。此外，MUD 社會中的權力運作及結構，也是一個有趣的研究方向。
2. 每個 MUD 都有其獨特性，因此，不妨針對不同 MUD，做跨文化研究。研究議題包括，每個 MUD 透過什麼樣的機制，創造出八同主流價值觀？及 MUD 的特殊文化現象？有些 MUD 會發展出較溫和的合作關係，有些 MUD 則會發展出較弱肉強食的社會競爭，其根源又為何？
3. 除此之外，其他層面的研究建議尚有：
4. 本研究所提出的「遠距臨場感」做為測量媒介環境的指標，並試著擬出測量指標。建議未來可以針對不同的媒介加以測量，如此可以測知使用者對不同媒介所感受到的「遠距臨場感」有什麼不同？
5. 本研究結果建議，未來 MUD 可以做更多元的應用(如: 教育性 MUD)，在 MUD 的其他應用上，可以更進一步的實踐與評估研究。

柒、結語

在本研究中研究者首先以文獻的方式，描述本研究情境 MUD 的發展、研究成果、發展方向，歸結出一些可行的研究方向。接著以「使用與滿足」及「遠距

臨場感」的理論架構，進一步分析 MUD 玩家的「使用行爲」、「使用動機」、「滿足程度」及「遠距臨場評價」；並探討其彼此的關係。在研究方法上，本研究採用的方法是「電子郵遞問卷調查法」。

本研究發現目前 MUD 玩家主要是一群高教育程度、年輕、理工相關科系背景學生。玩家平均每天上線玩 MUD 時間為四小時多，平均每人玩過約五個 MUD。玩 MUD 的動機可分為「自我肯定」、「匿名陪扮」、「社會學習」、「逃避歸屬」四種。玩家在其中感知的「遠距臨場感」可分為「社會臨場感」、「逼真感」及「互動感」三個構面。在滿足程度上，大部份玩家對 MUD 持正面的喜愛及評價。唯比較感情及理性評價，仍有部份玩家出現不和協的情況。

研究者建議未來的研究可進一步針對不同的 MUD 做內容分析，或進行跨文化研究。此外，本研究所提出的「遠距臨場感」概念，也可以延伸在不同的媒介科技中，去比較不同媒介使用者對該媒介的「遠距臨場感」感知。

本研究者認為 MUD 是一個有趣的、多人的、集合想像力及創造力的虛擬社區，應可以做為更多的應用，也可以引吸到更多的使用者在這個社區中彼此合作、學習、探索、聯絡情感，是一個有潛力的網路媒介。本研究希望收拋磚引玉的效果，吸引更多研究者投入。

參考文獻

中文部份：

卜慶玲 (1995)：《虛擬社區”內的傳播之研究：以交通大學資科系 BBS 站為例》，未出版碩士論文。新竹：交通大學。

翁秀琪 (1992)：《大眾傳播理論與實證》。台北：三民書局。

郭昕周、林華、周倩 (1997)：〈建構取向的遊戲是學習環境研究〉，第六屆國際電腦輔助教學研討會論文集，頁 234-245。

蔡珮 (1995)：《電子佈告欄使用行為與社會臨場感研究：以台大計中 BBS 站為例》，國立交通大學傳播研究所碩士論文。

謝文雄、陳毓璋、張景雄、梁居東(1997)：〈在網際網路上建立多人互動教學環境之多媒體 MUD 系統〉，《遠距教學》，第二期，頁 6-11。

英文部份：

Bartle, R. (1990). Interactive Multi-User Computer Games. Available URL:
<ftp://parcftp.xerox.com:/pub/MOO/papers/mudreport.{ps.txt}>

Blumler, J. G., Gurevitch, M. & Katz E. (1985). Reaching Out: A future for gratifications research. In K. E. Rosengren , L. A. Wenner & P. Palmgreen (Eds.),Media gratifications research: Current perspectives (pp. 255-273). Beverly Hills: Sage Publications.

Bruckman, A. & Resnick, M.(1993). The media MOO project: Constructionism and professional community. Available URL: <ftp://media.mit.edu:/pub/asb/papers/%23convergence.txt>

Bruckman, A. (1992). Identity Workshop: Emergent Social and Psychological Phenomena inText-Based Virtual Reality. Available
URL:<ftp://media.mit.edu:/pub/asb/papers/identity-workshop.{ps,rtf}> also Available URL:
<ftp://parcftp.xerox.com:/pub/MOO/papers/identity-workshop.{ps,rtf}>

Bruckman, A. (1994a). Gender Swapping on the Internet paper presented at The Internet society, San Fransico, August, 1993 Available URL: <ftp://media.mit.edu:/pub/asb/papers/gender-swapping{ps,rtf,txt}>

Bruckman, A. (1994b). MOOSE crossing: creating a learning culture. Thesis Proposal for the degree of Doctor of Philosophy at MIT , Dec. , 1994. Available URL: <ftp://media.mit.edu/pub/asb/papers/moose-crossing-proposal.{ps,rtf,txt}>

Buxton W. (1994). Human Skills in Interface Design. In L. MacDonald & J. Vince (Eds), Interacting with virtual environments (pp.1-12). New York: John Wiley & Sons Ltd.

Cardell, M. (1994). Computers, storytelling and world creation - The reader as writer in multi-participant interactive fiction. Bachelor thesis at the Dept. of Language and Literature, Linköping University, Sweden. Available URL: <http://www.lysator.liu.se/~cardell/mudworld/world.html>

Carlstrom, E. L. (1992). Better Living Through Language: The communicative implications of a text-only virtual environment, or, welcome to LambdaMOO! Available URL: <ftp://parcftp.xerox.com/pub/MOO/papers/communicative.txt>

Cherny, L. (1994a). Gender differences in text-based virtual reality. Paper presented at the Proceedings of the Berkeley on Women and Language , April 1994 Available URL: <http://bhasha.stanford.edu/~cherny/genderMOO.html>
<http://bhasha.stanford.edu/~cherny/genderMOO.ps>
<ftp://parcftp.xerox.com/pub/MOO/papers/GenderMOO.{ps,tex}>

Cherny, L. (1994b). Objectifying the body in the discourse of an object-oriented MUD. Available URL: <http://bhasha.stanford.edu/~cherny/body-pca.html> <http://bhasha.stanford.edu/~cherny/body-pca.html>

Cherny, L. (1995). The modal complexity of speech events in a social mud. Paper to appear in Electronic Journal of Communication, summer 1995 Available URL: <http://bhasha.stanford.edu/~cherny/ejc.txt>

Curtis, P. & Nichols, D. (1993). MUDs grow up: Social virtual reality in the real world. Paper present at The Third International Conference on Cyberspace (3Cybercon), Austin, Texas, May 15, 1993. Available URL: <ftp://parcftp.xerox.com/pub/MOO/papers/MUDsGrowUp.{ps,txt}>

Curtis, P. (1992). .Mudding: Social phenomena in text-based virtual realities. Paper present at Proceedings of Directions and Implications of Advanced Computing (DIAC'92) Symposium, Berkeley, Calif., May 2-3, 1992. Available URL: <ftp://parcftp.xerox.com/pub/MOO/papers/DIAC92.{ps,txt}>

Erickson, T. (1990). Working with Interface metaphor .In B. Laurel(Ed.)The art of human-computer Interface design (pp65-73) NY: Addison-Wesley

- Evard, R. (1993). Collaborative networked communication: MUDs as systems tools. Paper presented at Proceedings of the seventh Systems Administration Conference (LISA VII), Monterey, CA, November 1-5, 1993. Available URL: <ftp://parcftp.xerox.com:/pub/MOO/papers/Evard.ps>
<ftp://ftp.ccs.neu.edu:/pub/people/remy/Mud/cncmast.ps.gz>
<http://www.ccs.neu.edu/USER/remy/documents/cncmast.html>
- Garramone, G. M., Harris, A. C. & Anderson, R. (1986). Uses of political computer bulletin boards. Journal of broadcasting & Electronic media, 30(3): 325-339.
- Heeter, C. (1992). Being there: The subjective experience of presence. Presence, 1(2), 262-271.
- Katz, E., Blumler, J. G. & Gurevitch, M. (1974). Utilization of mass communication by the individual: An overview. In J. G. Blumler & E. Katz (Eds), The uses of mass communication: Current perspectives on gratifications research. Beverly Hills: Sage.
- Laurel, B. (1991). Computer as theatre. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Livingstone S. M. (1993, Autumn). The rise and fall of audience research: an old story with a new ending. Journal of Communication, 43(4), 5-19
- Marvin, L. E. (1995). Spoof, spam, lurk and lag : the Aesthetics of Text-Based Virtual Realities. Available URL: <http://www.usc.edu/dep/annenberg/vol1/issue2/marvim.html>
- McQuail D. (1994). Mass communication theory: An introduction (3rd ed.) London: Sage Publications Ltd.
- Montes G. L.(1992). Is interaction the message? The effect of democratizing and non-democratizing interaction in video-conferencing small groups on social presence and quality of outcome. In U. E. Gattiker (ed.), Technology-mediated communication (pp.187-223). Berlin: Walter de Gruyter.
- Palmgreen, P.; Wenner, L. A. & Rosengren, K. E. (1985). Uses and gratification research: The past ten years. In K. E. Rosengren ; L. A. Wenner & P. Palmgreen (Eds.), Media Gratifications Research: Current perspectives (pp. 11-37). Beverly Hills: Sage Publications.
- Reid, E. (1994). Cultural formations in text-based virtual realities. Master's thesis, Dept. of English, Cultural studies program, University of Melbourne. Available URL: <http://www.ee.mu.oz.au/papers/emr/index.html>
<ftp://parcftp.xerox.com:/pub/MOO/papers/CulturalFormations.{ps.txt}>
- Reid, E. (1995). Virtual worlds: culture and imagination. In Steven G. Jones (ed.), Cybersociety:

Computer-mediated communication and community (pp164-183) London: Sage Publication, Inc.

Rheingold, H. (1993). *The virtual community: Homesteading on the electronic frontier*. NY: Wesley publishing

Rosenberg, M. (1992). *Virtual reality: Reflections of life, dreams, and technology. An Ethnography of a Computer Society*. Available URL: <ftp://parcftp.xerox.com:/pub/MOO/papers/ethnography.txt>

SempseyIII, J. (1995). *The psycho-social aspects of multi-user dimensions in cyberspace*. Available URL:<http://www.netaxs.com/~jamesiii/mud.htm>

Serpentelli, J. (1993). *Conversational structure and personality correlates of electronic communication"* Bachelor's thesis, Dept. of Psychology, Haverford College. Available URL: <ftp://parcftp.xerox.com:/pub/MOO/papers/conv-structure.txt>

Short, J., Williams, E. & Christie, B. (1976). *The social psychology of telecommunications*. London: John Wiley.

Smith, J. (1991). *Frequently Asked Questions(FAQ): Basic information about MUDs and MUDing*. Available URL: <ftp://ftp.math.okstate.edu:/pub/muds/misc/mud-faq>
<http://math.okstate.edu/~jds/mudfaqs.html>

Steuer J. (1995). *Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence*. In F. Biocca & M. R. Levy (Eds.), *Communication in the age of virtual reality* (pp.35-56). Hillsale NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

A STUDY ON TAIWAN MUD USERS' MOTIVATION, BEHAVIORS AND TELEPRESENCE

ABSTRACT

The purpose of this study is to describe MUD (Multi-User Dungeon), its users, and to investigate their use patterns, gratification levels, and feelings of telepresence.

One hundred and forty five samples were collected through the E-mail survey method. The statistics results indicated that most MUD players were male students, aged from 21 to 25, spent an average of 4 hours in MUD per day, about 7 days per week. The role they played in MUD was player. The activities they had in MUD were fighting and chatting.

The results indicated that the major four motivations of using MUD were self-identification, anonymous accompany, social learning, escape and belonging. The results also revealed three major constructs of telepresence: social presence, vividness, and interactivity.

Keywords : MUD, use and gratification, telepresence, motivation