

# MD451 認知功能與計量實作室

## Cognitive Function & Psychometrics Lab

### · 實驗室設備說明

本實驗室與本院職能治療系合用，目前共配置16部電腦，每一部電腦中除了基本微軟視窗與Office文書程式之外，另裝設有SuperLabs、SPSS、Sniffy等程式，且與輔大校內網路連線，可以提供輔大圖書館線上各種檢索服務，例如PsycINFO。



### · 實驗室運作規則

1. 借用需要透過臨心系借用空間程序
2. 學生不可以個人名義借用
3. 本空間以課程的需求優先
4. 職治系以及臨心系兩系需要使用本空間的課程，應每學期依據課表排出以週為單位的上課時間表，並透過事先協調，使不衝堂。
5. 使用教室時應有負責老師(或相關小老師、助教)在場監督，並負責離場時關機、關燈、清潔與上鎖。

### · 實驗室研究運用說明

本實驗室以支援課程上機需求為主，例如本系大二必修心理學實驗法之實作課程。提供修課同學實際上機進行資料搜尋，以及從事以電腦為施測工具的心理學相關研究。若有其他教師或學生以研究計畫之需求，可視情況借用。

# MD466-1 IAT 實驗室簡介

## (Implicit association test lab)

Greenwald (1998) 提出內隱連結測驗 (implicit association test) 來評量個體的內隱態度，此測量方式早期用在自尊與刻板印象研究上，這幾年開始有學者將其廣泛的運用在宗教的動機、性別與權力的關係、宗教偏見、高焦慮與低焦慮、戀童癖與非戀童癖等等。本實驗室將此方法運用測量精神分裂症的藥物態度及疾病接受度上，並嘗試訓練大學部有趣興的學生參與此測量技術的研究與運用。

儀器設備：

1. 桌上形電腦
2. Superlab 4.0 (實驗設計軟體)
3. 反應板



## IAT 實驗室目前使用狀況

在卓淑玲副教授的指導下，IAT 作業已嘗試應用在精神分裂症患者藥物態度研究中，為了繼續推廣 IAT 在臨床領域的研究應用與傳承 IAT 技術，本實驗室募集對 IAT 作業有興趣的大學部學生，組成 IAT 小組，在碩士班學生帶領下，每週固定時間進行 IAT 教學。



# MD 488 眼動儀實作室

## Eyelink Research Lab

### 儀器簡介：

眼動儀(Eyelink)乃以影像為基礎的眼球運動追蹤系統，以瞳孔-角膜模式，達到高解析度、高準確度、無漂移的眼球運動追蹤目的。眼動儀可配合整合過之實驗設計軟體(Experimental Builder)，以及資料分析工具(Data Viewer)，協助執行眼球追蹤實驗控制與資料整理分析的程序，並且可以與其他行為實驗軟體(如E-Prime)配合。

### 研究目標：

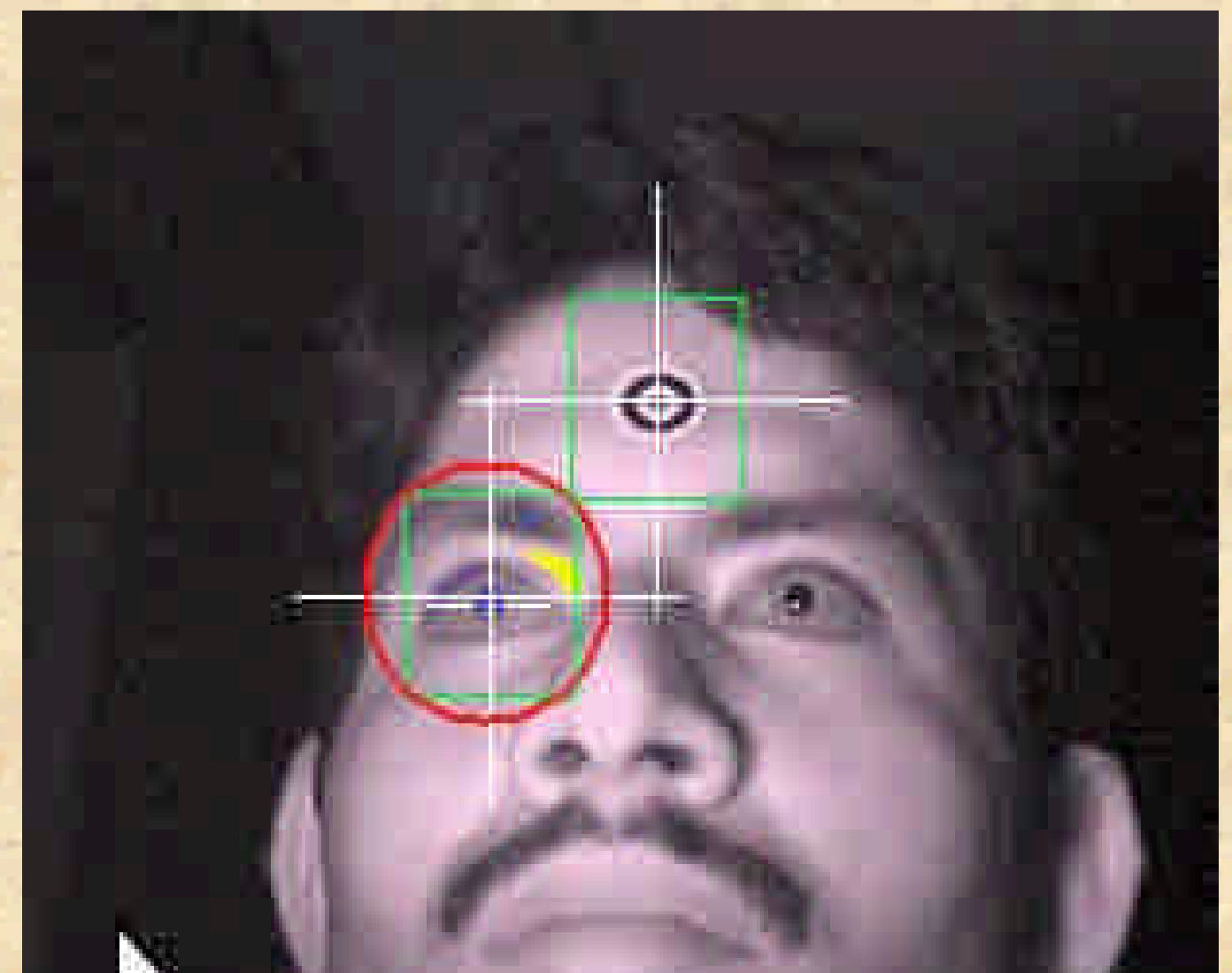
眼球移動是顯示個體收錄訊息的重要關鍵，眼球移動近年來被基礎視知覺、閱讀心理學、空間注意力與認知、臨床心理學等行為科學領域的研究人員所廣泛採用。將眼動儀與本系教師研究專長結合，以專題課程方式進行研究之推展，利用本儀器進行以下幾個系列的研究：

(一)臨床心理學與基礎視覺注意歷程之跨領域研究，如憂鬱症患者之注意力偏誤、精神分裂症患者之注意力研究等等；

(二)閱讀障礙研究；

(三)空間認知與空間用語研究。

期許藉由本儀器的使用，增進研究生研究能力，並拓展教師專長領域研究空間，以對心理病理機制提出更精緻的分析。



## MD 467-1、MD467-2 發展病理實作室(Developmental Psychopathology Lab)

### ● 實作室設備說明：

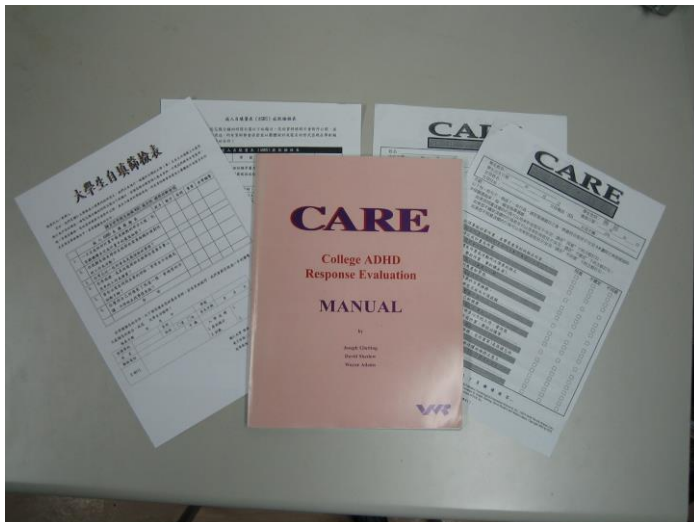


實驗室內儀器設備包括：實驗用電腦(內裝認知實驗用程式 SuperLab 實驗程式、SPSS 統計套裝軟體等)、認知發展理論參考書籍、期刊論文集、施測完成回收之問卷、

相關國科會研究用器材(噴墨印表機、掃瞄器、行動儲存裝置、錄音筆 2 支、數位相機、聯絡受試用行動電話、耗材性文具)以及數套發展心理學相關測驗/作業。

茲將測驗/作業內容列出：

### 1. ADHD 大學生反應評估表(College ADHD Response Evaluation, C. A. R. E.)



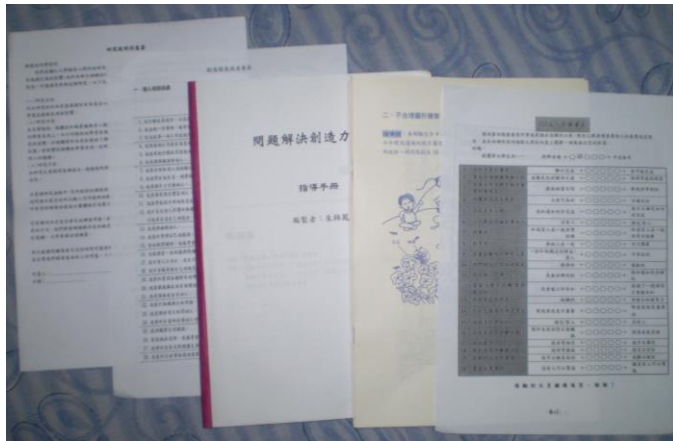
針對大學生所設計的 ADHD 症狀篩檢自填量表，由 Glutting, Sheslow & Adams (2002) 所編製。量表題目包含了使用實徵研究的因素分析，以及 DSM-IV 診斷系統中臨床上常見的典型症狀，包括注意力缺失、過動衝動與共病量尺，且有學生與家長兩種版本，各有 59 題及

46 題；而此量表之中文版係研究者經過縝密的翻譯過程，並取得原編製者同意後進行施測。

## 2. 成人 ADHD 自填量表(ASRS)症狀檢核表：

這一套由世界衛生組織提供的 ADHD 衡鑑工具，是為了年滿十八歲的成人所設計的，測量向度包括注意力缺失與衝動/過動兩方面；其中包括了成人 ADHD 自填量表(ASRS)症狀檢核表-共計 18 題，及成人 ADHD 自填量表-V1.1 (ASRS-V1.1)-從 ASRS 完整量表中選取出來的 6 題簡式篩檢表。此份量表的中文版，係由台灣大學醫學系精神科助理教授高淑芬醫師(2004)翻譯完成，且在其一系列對於成人 ADHD 患者的研究中使用。

## 3. 成人堅韌力量表 (Resilience Scale for Adult, RSA)



成人堅韌力量表 (Resilience Scale for Adult, RSA) 量表是由 Friborg, Barlaug, Martinussen, Rosenvinge & Hiemdal (2005) 所編製。此量表主要用途為測量成人的堅韌力(resilience)。共包含五個次量表，分別為個人強度(自我知覺與未來知覺)、社會

能力、組織風格、家庭凝聚力和社會資源。在此量表得到越高分，可推測為心理較健康，有較好的適應且堅韌力越高(Friborg, Barlaug, Martinussen, Rosenvinge & Hiemdal, 2005)此量表信度為 0.76-0.87，內部一致性係數(Cronbach' s  $\alpha$ )為 0.66-0.78。量表的中文化後的內部一致性係數為.50-.90。

## 4. 創意發展因素量表：

由林碧芳、邱皓政(2004)所發展，為自填式量表，受試者自行評估自己的創意發展個人特質因素、家庭因素及學校因素等創意發展環境因素，共計 56 題，且均為李克特式六點量表，以「1」至「6」分別代表「非常不同意」、「不同意」、「有點不同意」、「有點同意」、「同意」、「非常同意」。

## 5. 問題解決創造力測驗：

由東吳大學心理系所副教授朱錦鳳(2005)所編製、心理出版社發行，以多元化的題型測量大專學生的問題解決創造能力，施測時間約一小時。問題解決創造力測驗包含語文與圖形兩大部分：語文包含「字詞聯想」、「成語替換」、「情境式問題解決」分測驗；圖形部分包含「創意圖形」及「不合理圖形覺察」，「創意圖形」又包括「點線思考」、「圖形創作」與「形狀思考」三個題目。本測驗

計分以半客觀半開放方式，每一部分有不同的計分方法，得出分數可對照百分等級常模。得分愈高者，代表其問題解決創造能力愈好。

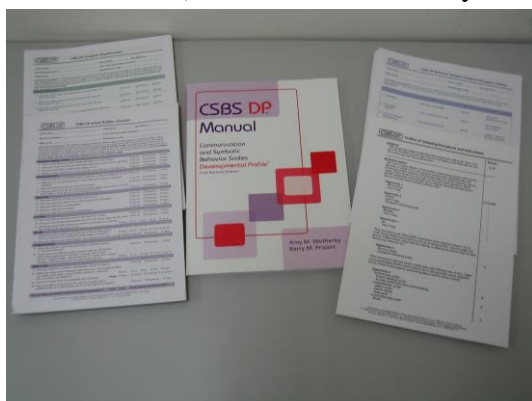
## 6. unit (Universal Nonverbal Intelligence Test):



內容物

1. 指導手冊 1
2. 刺激圖冊-1(stimulus book1)  
刺激圖冊-2(stimulus book2)
3. 計分卡\*3：9-22772/9-22785/9-22786
4. 綠黑扁圓形\*1(9-22773)：共十六個-  
綠 8 黑 8
5. 綠白方塊\*1(9-22774)：九個
6. 扁平小人方塊\*1(9-22775)：共十  
個，黑 5 綠 5
7. unit mazes response booklet\*25
8. 計分答案本\*25
9. 鉛筆\*2：灰\*1 紅\*1
10. unit 綠色袋一個

## 7. CSBS DP (communication and symbolic behavior scales developmental profile)



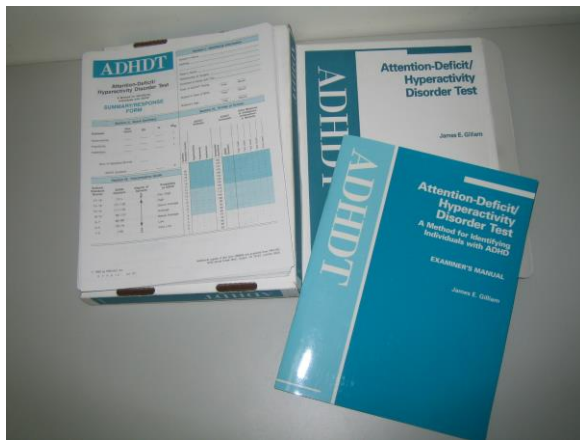
內容物

1. 指導手冊
2. 示範錄影帶\*2  
sampling and scoring video-1  
sampling and scoring video-2
3. 青蛙\*1
4. 藍色布袋\*1
5. 奶嘴\*1：三個
6. 奶瓶\*2
7. 電動娃\*2：牛\*1 羊\*1
8. 指偶\*2：熊\*1 獅\*1
9. 透明罐\*1
10. 透明袋\*3
11. 泡泡罐\*1
12. 氣球\*1：25 個
13. 木頭方塊\*7
14. 硬紙書\*3：book-1 (bed) book-2 (ABC) book-3 (animal)



15. 玩具車\*1：5 個小人、一個小椅子
16. 發聲玩偶\*1:5 個玩偶--青蛙\*1 獅子\*1 大象\*1 小豬\*1 長頸鹿\*1，長圓形罐\*1
17. 扮家家酒\*1
18. 藍色大袋子\*1
19. hand-foot teacher(軟式玩具)
20. 計分紙本\*1

## 8. ADHDT (Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Test --A Method for Identifying Individuals with ADHD)



### 內容物

1. 指導手冊 1 本
2. 測驗紙本：50 份

### ● 實作室運作規則：

1. 設備管理者需接受本系林慧麗教師監督，非設備管理者不得擅自進入實作室。
2. 設備管理者有義務妥善管理本實作室所屬設備，包含電腦軟硬體、測量工具、參考書籍、需保密資料、耗材性文具。
3. 非設備管理者等人員若需使用實作室資源，務必經由教師認可或有管理者在場，以及使用目的非用於休閒娛樂，使用後並應帶走所屬文書與存檔資料。
4. 實作室內電腦未經許可不得任意安裝、刪除或搬移任何軟硬體，以維護電腦設備之正常使用。
5. 非設備管理者等人員勿任意碰觸、使用或移動不熟悉之儀器設備，以免發生危險，並不得隨意攜出任何機電設備、測量儀器、參考書籍。
6. 實作室內嚴禁大聲喧嘩，以維持研究品質。
7. 最後離開實作室者，必須檢查所屬設備是否關閉電源，並關燈、關冷氣、門窗上鎖。

### ● 實作室研究運用說明：

本實作室目前有兩大研究主題，其一為以總計畫「自閉症與注意力缺失/過動症之研究—發展心理學取向」為主軸的研究；其二為本實作室管理者林慧麗老師的國科會研究計畫，96 學年度計畫名稱為「探討不同作業難度下中英提示語對中英雙語人士空間記憶表現的影響」。以下分別說明：「自閉症與注意力缺失/過動



症之研究—發展心理學取向」包含三個子計畫，皆以發展心理學取向研究臨床心理學議題。子計畫分別以自閉症與注意力缺失/過動症為研究焦點。發展心理學取向不將心理疾患視為單一病灶肇因的果，而是著眼於眾多有利與不利因子中，個體調適因應的過程。子計畫一以正常兒童以及患有自閉症之兒童為對象，以動詞補語形式訓練其心智理論，子計畫二與三以注意力缺失/過動症傾向之大學生為對象，分別探討其堅韌力與創造力。以發展心理學取向探討此二臨床心理學上發展疾患之議題，有幾層不同的目的，子計畫一主要在釐清心智理論發展與語言發展之間的因果關係，子計畫二與三為探究注意力缺失/過動症傾向之大學生是否具有特殊的堅韌力與創造力，整體目標乃藉由了解個體的改變與因應之特質，為適切的介入方案提出建言。「探討不同作業難度下中英提示語對中英雙語人士空間記憶表現的影響」利用中文與英文空間用語對同一靜止空間關係描述切割點的不同，探究空間用語對空間認知可能的影響形式。實驗一以改變記憶目標圖內容的方式操弄難度，實驗二則以改變記憶登錄的方式操弄難度。兩實驗皆以難度(相對困難或相對容易)以及提示用語(中文或英文)為受試者間獨變項，共有四個(2 \* 2)實驗組別。計畫以英語能力良好之中英雙語人士為測驗對象，隨機分派為四組。受試者在接受符合所屬組別操弄的記憶提示後，接受相同的空間記憶測驗，以其空間記憶測驗之表現為依變項。預測在相對較困難的作業中，不同語言的提示效果才能突顯。

# MD468-1 神經科學實作室

輔仁大學醫學院臨床心理學系 王英洲

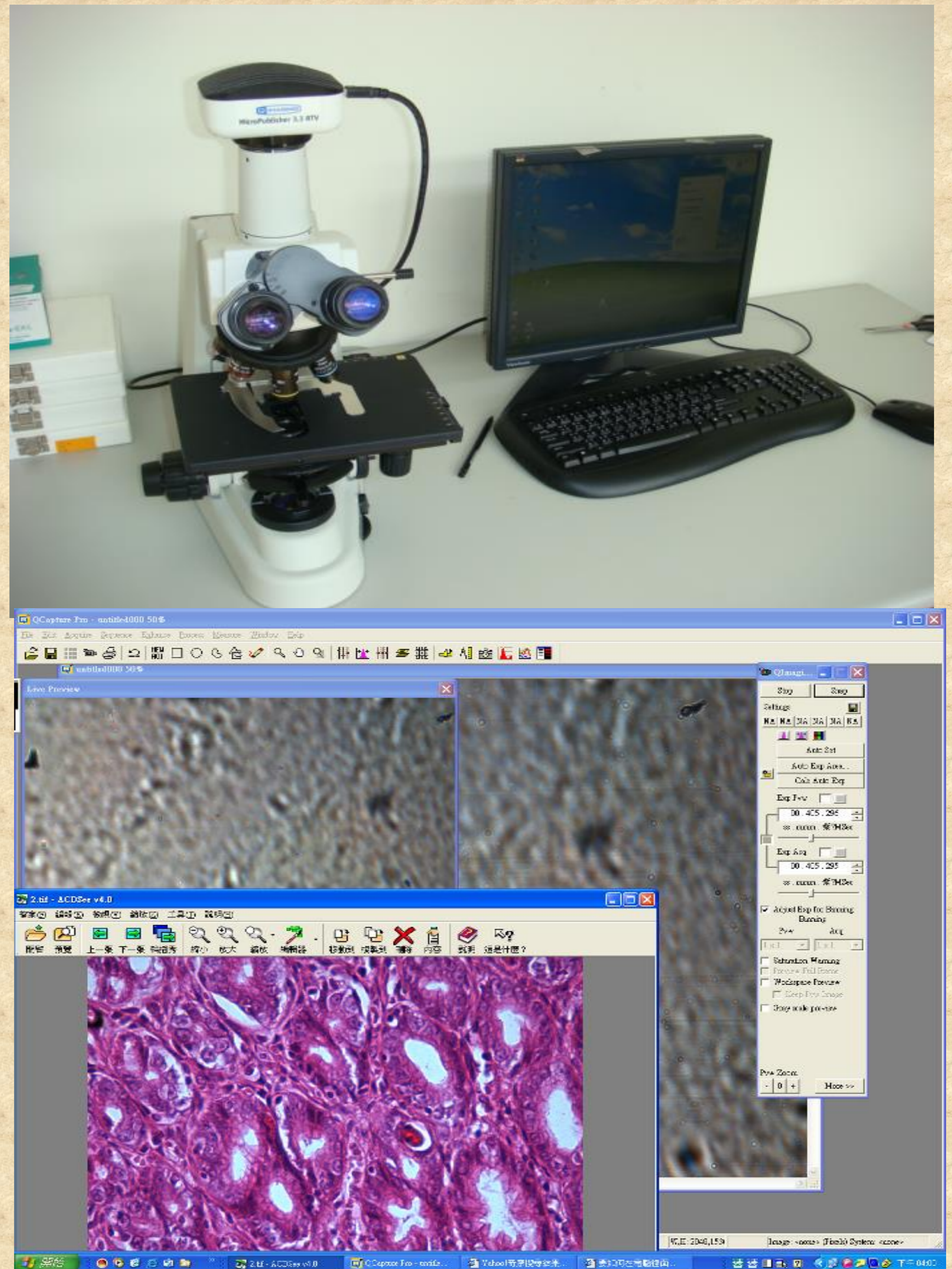
## 介紹

本研究室具備各項分析軟體，提供生理心理實驗各項結果分析，包括動物行為分析和腦切片細胞影像分析，本研究室設置兩套設備，一為顯微鏡影像紀錄系統，二為行為測試影像軌跡分析系統：

### 1. 顯微鏡影像紀錄系統

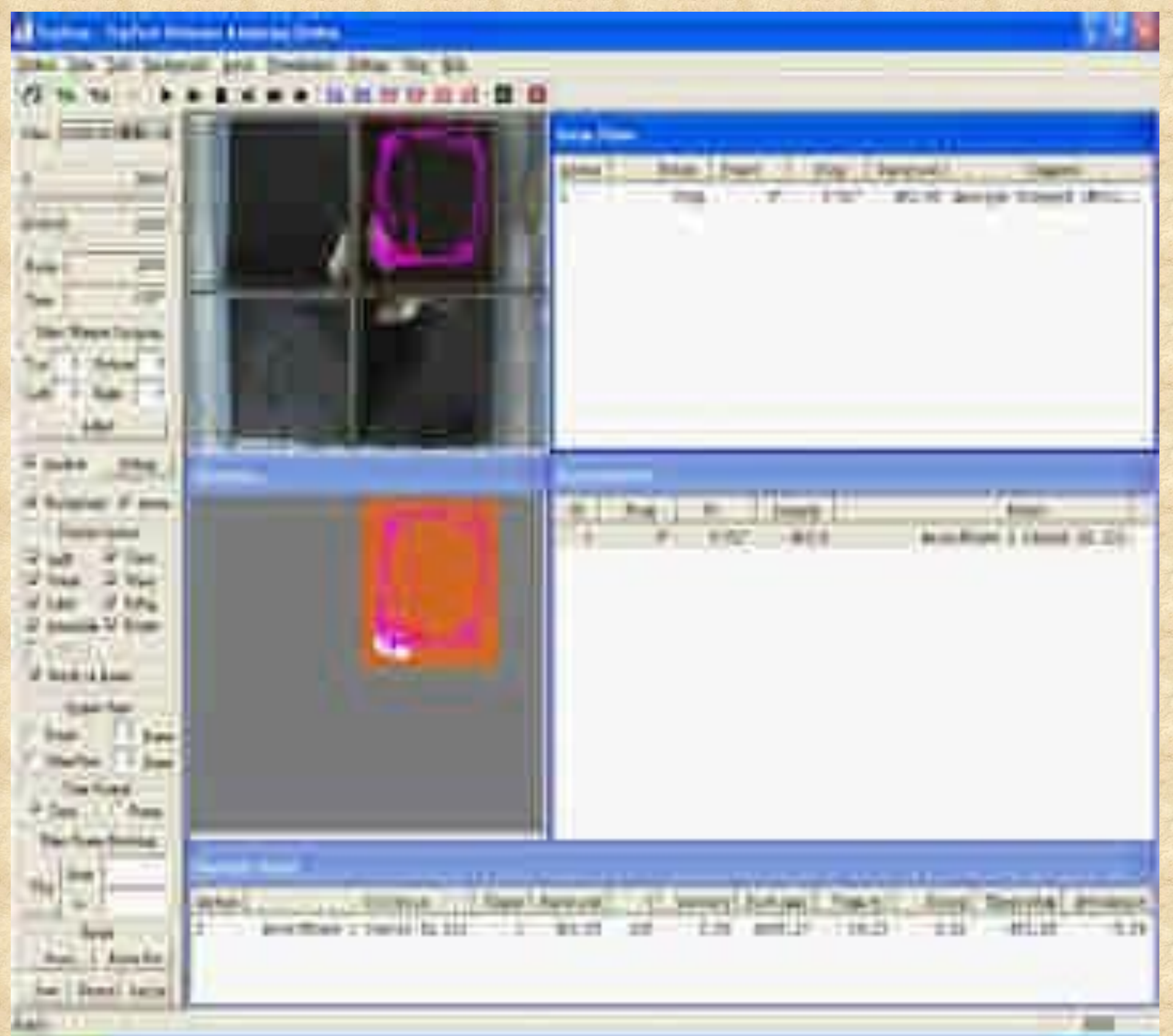
光學顯微鏡 (Nikon Eclipse 50i) 運用光學顯微鏡檢視腦組織切片，觀察免疫細胞化學染色的結果，並透過 QCapture 影像軟體擷取顯微鏡下之組織細胞影像並呈現在電腦螢幕上，以利細胞的計數與影像分析。

QCapture 影像軟體系統，可將高解析度 CCD 透過顯微鏡擷取的組織切片影像，做進一步的影像處理，包含有色彩的微調、對比的修正、解析度的校正以及雜訊的去除等，以求取最佳的細胞型態影像。



### 2. 行為測試影像軌跡分析系統

專業開放式的空間行為測試軟體系統，可將行為影像中動物移動的身影藉由電腦程式自動換算成動物的移動距離 (distance traveled)、移動時間 (ambulatory time)、休息時間 (resting time)、移動軌跡 (trace traveled) 等資料，可觀察動物活動力、探索新環境的特性及陌生情境中的反應等。



## MD468-2 行為神經科學實作室 (Behavioral Neuroscience Lab.)

### 設備及器材：

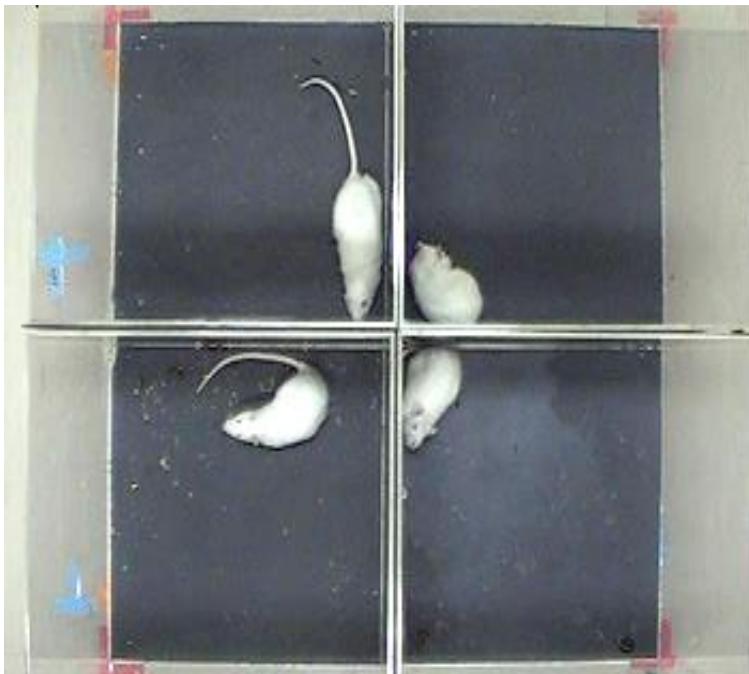
#### ➤ 高腳十字迷津 (Elevated Plus Maze、EPM)



#### 簡介：

高架十字迷宮是一種常用來檢測動物憂鬱及焦慮的行為測驗工具，此迷宮離地 50cm 高，路徑狀似中文的「十」字，四邊分別由相對的開放端及封閉端所構成，可用來觀察動物進入開放端和封閉端的次數及時間、停留在正中開放空間的時間、動物頭部下探行為及動物的活動

#### ➤ 開放式空間行為觀察箱 (Open Field Locomotion)



#### 簡介：

由長42公分、寬42公分、高40公分的透明壓克力箱子所組成，主要可測量動物基礎活動性，探索新環境的習性等，可同時配合開放式空間行為測試軟體，將行為影像中動物移動的身影藉由電腦程式換算成動物的移動距離、移動時間、休息時間、移動軌跡等資料，來加以分析比較

➤ 強迫游泳試驗 (Forced Swim Test、FST)



簡介:

Porsolt 於 1977 年提出,常被利用來評估抗憂鬱劑之效用。將老鼠置於盛滿水的圓筒中,老鼠會在水裡掙扎試圖逃脫,努力無效後會放棄掙扎,而漂浮在水面上呈現靜止不動的姿勢,視為一種行為、態度的絕望,進而成為類似憂鬱症的行為。本實驗室利用長 60 公分、寬 20 公分之透明圓筒,內注入水 35 公分,水溫保持在 25~25°C,共計六分鐘,利用攝影方式記錄,分析其靜止不動的時間

➤ CCD 數位攝影機套組 (CCD digital camera)



簡介:

高解析度的數位攝影機,將動物的行為影像清晰紀錄後,透過行為測試影像軌跡分析系統分析動物的行為紀錄;或是利用檢視影像中動物的各項行為效標,來分析動物在FST、EPM等行為檢測中的表現。

## 目前進行研究

### 憂鬱症動物模式之建立

「憂鬱症」是盛行率相當高的精神疾病，且被世界衛生組織公認與癌症、愛滋病並列為二十一世紀的三大疾病，在當今高壓力的社會環境之下，此疾病的發展將受到高度的重視。由於不容易直接測量病患腦部的神經活性，因此運用適切的憂鬱症動物模式將有助於瞭解憂鬱症可能的神經機轉。

Katz (1981) 提出慢性溫和壓力模式 (Chronic Mild Stress, CMS)，主要是將老鼠在 2-4 周的時間裡，將老鼠長時間暴露於多個輕微的壓力刺激，例如：食物及水的剝奪、環境溫度的改變、日夜光週期顛倒、間歇性閃光、噪音、潮濕的環境以及傾斜的鼠籠等類似無害的壓力操弄，提供了更接近每日壓力的刺激，經過二到四週後可觀察到大鼠的自發性活動減少及天生偏好喝蔗糖水的特性及喜好偏好等就會消失或減弱，反應出類似憂鬱的核心症狀-快樂減少 (anhedonia)，提供了更接近每日壓力的刺激，同時觀察到與憂鬱症類似且多樣化的行為改變如，非以單一指標來判斷，CMS 模式具有良好的預測效度、表面效度及建構效度。

本研究主要根據 katz 於 1981 年所提出慢性溫和壓力模式為基礎，發展出可方便操作及正確測量的輕微壓力操弄項目，包括使用多樣化不同的輕微壓力源，且利用一系列非預測的程序持續幾個星期，最後配合行為及神經上的證據，建立穩定的憂鬱症動物模式。行為上利用測量蔗糖水偏好、觀察開放式行為、利用高腳十字迷宮及強迫游泳試驗，可同時觀察到與憂鬱症類似且多樣化的行為改變，非以單一指標來判斷；神經學上則利用高效液相層析儀 (high-performance liquid chromatography; HPLC) 分析神經傳導物質的改變，提供生理上最直接的證據，由動物模式所得的研究結果，將有助於了解形成憂鬱症可能的心理病理機轉，同時對於抗憂鬱藥物開發、藥物劑量、投藥方式與時間等研究測試都極具貢獻。

◆ 傾斜30°



◆ 同籠飼養



◆ 置入異物



◆ 潮溼環境



◆ 蔗糖水偏好





# MD469-1 質性研究資源室

輔仁大學醫學院臨床心理學系

李錦虹

## 質性研究

- 質性研究是相對於量性研究(統計分析)的一種研究方法，對於難以量化的研究主題尤其具有重要價值。質性研究者會對個人或團體進行深度訪談、對各式人際互動進行行為觀察紀錄、也會對歷史文件與檔案進行分析。資料形式便包含了影像紀錄、錄音資料、訪談逐字稿/觀察札記，以及檔案紀錄等。此時，質性分析軟體以及不同質性分析方法的使用，便能協助研究者從龐雜的資料中，理出合乎研究目的的成果了!

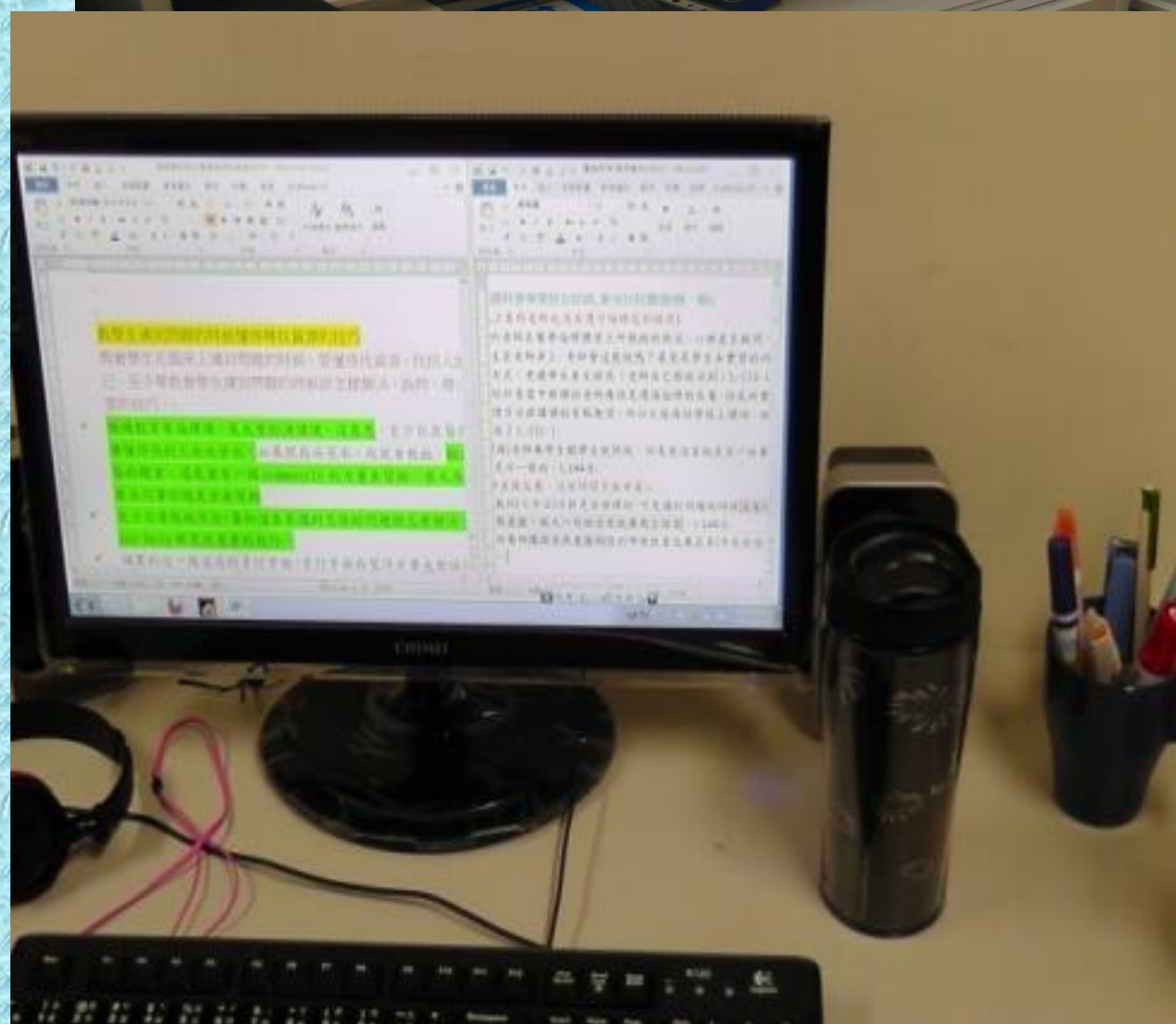


## 運用說明

本資源室目前主要應用的研究方向包括同理心、倫理教學、憂鬱症、以及PBL (Problem-Based Learning)等。

## 設備說明

本資源室備有桌上型電腦兩組、電腦桌兩張、數位錄影機一台、數位相機兩台、錄音筆四支、黑白雷射印表機一台、彩色雷射印表機一台、行動儲存裝置、聯絡用電話、各項耗材、質性研究相關書籍、研究資料等。



# MD469-2 行為觀察分析研究室

輔仁大學醫學院臨床心理學系

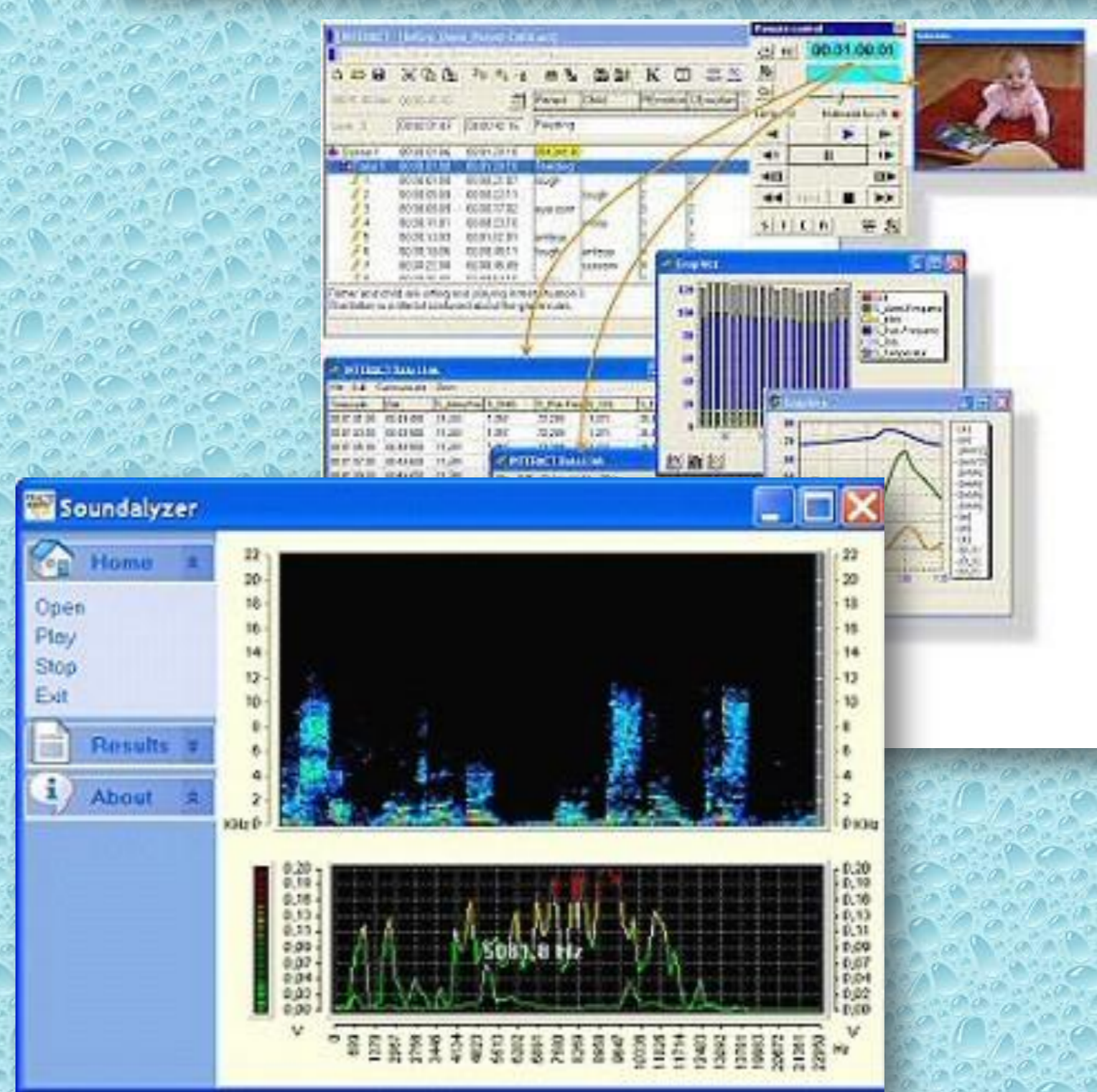
李錦虹

## 設備說明

◆ 本研究室備有INTERACT行為觀察分析軟體，能夠幫助計畫儲存成千小時的視訊紀錄分析並進行觀察，同時也是提供精密紀錄及分析方法的軟體工具。

◆ INTERACT軟體運用視訊與行為編碼的方式來記錄即時觀察到的行為，透過系統化的分析功能，分析受試者各行為的反應頻率與反應時間之結果。

◆ INTERACT擴充的模組包含Data View 生醫和心理資料顯示分析模組、IXL-INTERACT外掛程式發展模組、Soundalyzer整合聲音行為觀察分析模組作結合。這些擴充模組可提升研究分析功能以及節省更多時間。



## 運用說明

◆ 本研究室目前應用此軟體的研究包含同理心、憂鬱症、醫學倫理、PBL教學之質性研究等。



PBL的教學課程應用INTERACT進行影像分析