



## 討論

### 1.信度分析

本研究根據 Hsu and Serpell( 2003 )分類的 11 類行爲，包含對陌生人的攻擊性、對飼主的攻擊性、對陌生人的恐懼程度、非社會性的恐懼程度、跟其他狗有關的攻擊性或恐懼程度、分離焦慮、依附與尋求關注、可訓練性、追逐行爲、易興奮性、疼痛有關的行爲，經信度分析後所得到的結果皆與 Hsu and Serpell( 2003 )的研究結果相符，這代表 TvCBARQ 可適用於台灣。許多研究都採用個別調查法以研究家犬的行爲，但部分研究並沒有檢測其所設計出來的問卷之信度就拿來測量狗的行爲( see Jones and Gosling, 2005 )，是比較不好的做法。這樣無法確定狗的行爲有差異是因不同狗的行爲的確有差異，還是問卷回答者對問卷的理解程度不同而在填答時造成誤差( Svartberg, 2005 )。因此，本研究建議使用問卷做行爲分析時，應先做信度分析，以增加問卷的可信度。因為台灣目前並沒有經過國際認證的行爲獸醫師，所以無法將本份問卷的結果進行效度評估。由於 Hsu and Serpell( 2003 )的研究已測過 CBARQ 的效度，並證明該 11 類行爲具有適當的效度，因此本研究沿用 Hsu and Serpell( 2003 )的問卷所分類的行爲也應可確實測量標的行爲。

### 2.因素結構

根據驗證性因素分析的結果發現 CBARQ 的因素結構( Hsu and Serpell, 2003 )

與本研究 TvCBARQ 的因素結構有不同。若想要使 TvCBARQ 適用於台灣家犬的行爲，則建議做部份修改。

a.追逐行爲：目前收集到的樣本中，近三成的家犬沒有被主人發現有追逐貓或鳥的行爲，造成過多不完整的資料。因此，建議應該將此行爲去除。

b.可訓練性：可訓練性中有三個題目的因素負荷量過低，推測此三題爲全問卷中唯一的反向題”牠反應較慢；對你的糾正或懲罰會耍賴”、”牠不擅於學習新技巧或指令”、”牠容易受周圍的景象、聲音或氣味的影響而分心”，而台灣人在填答反向題時可能無法反應過來，造成該三題的因素負荷量過低，而被排除在可訓練性此因素之外。因此，建議將此三個題目去除。

c.對其他狗的攻擊性或恐懼程度：跟其他狗有關的恐懼行爲分別爲”當有體型與牠相當或更大而不認識的狗向牠靠近時”、”當有體型比牠小而不認識的狗向牠靠近時”此兩個變項，卻同時也跟”對陌生人的恐懼程度”、”非社會性的恐懼程度”以及”疼痛有關的行爲”這三個因素之間的相關性也很高，建議將此兩變項從”對其他狗的攻擊性或恐懼程度”此因素中移除。而其餘的三題自成爲”對其他狗的攻擊性”之因素。

由於本研究在驗證性因素分析中發現 TvCBARQ 的因素結構與 CBARQ 的因素結構不符。因此，我採用探索性因素分析以了解 TvCBARQ 的因素結構。我發

現 TvCBARQ 被分類為 8 個因素，也就是可將之區分為 8 類家犬的行為。其中對陌生人的攻擊性、分離焦慮、易興奮性、依附與尋求關注此 4 個因素所包含的變項皆與 CBARQ 中的結果相同。而對飼主的攻擊性缺少”當家中成員盯著牠看時”這個變項。另外，所有與家犬的恐懼行為相關的變項皆分在同一個因素中，因此我們為此因素命名為”家犬的恐懼程度”。而對其它狗的攻擊性中的三個變項自成一個因素。可訓練性則刪除”牠反應較慢；對你的糾正或懲罰會耍賴”、”牠不擅於學習新技巧或指令”、”牠容易受周圍的景象、聲音或氣味的影響而分心”此三個變項。相較於 CBARQ 中分類的 11 類家犬行為，TvCBARQ 經探索性因素分析後所分類的 8 類家犬之行為比較符合台灣家犬的行為。

### 3.與家犬的攻擊性與恐懼程度相關的因子

- a.性別：台灣目前養狗的情況，根據樣本隨機的抽樣結果發現，台灣飼養公狗與母狗的比例相當。前人的研究發現公狗的攻擊性比母狗強( Podberscek and Serpell, 1996; Serpell and Hsu, 2006; Wells and Hepper, 2000 )。之前的研究沒有針對攻擊行為做分類。本研究家犬的攻擊與恐懼行為中，只有對飼主的攻擊性這個行為，公狗的攻擊性比母狗強。
- b.品種：很多研究都採用特定狗種來做分析，以探討品種與攻擊行為及恐懼行為的關聯性( Podberscek and Serpell, 1996; Presutti, 2001; Svartberg, 2002; Serpell and Hsu, 2006 )。而台灣人飼養純種狗的比例很高( 64% )，但本

研究搜集到 57 個品種的狗，因此各個品種的樣本過少，無法對品種作量化的分析。本研究略將狗的體型分為小型狗、中型狗與大型狗。本研究發現台灣飼養中、小型狗的人比例較高，可能是台灣養狗的人多半喜歡養中、小型狗，也可能是因為受訪者多半居住於城市，所以飼養空間會受到限制而傾向飼養中、小型狗。就家犬的攻擊與恐懼行為而言，除了對其他狗的攻擊性這個行為與狗的體型沒有顯著相關外，其餘行為皆與狗的體型有關。體型較小的狗比體型較大的狗喜歡吠叫( Hart and Hart, 1997 )，比較容易受到驚嚇( Svartberg and Forkman, 2002 )，攻擊人類的比例較高( Hart and Hart, 1997; Wilson et al., 2003 )，比較容易受刺激而做出反應，所以比大型狗的狗攻擊性與恐懼程度強。整體而言，中、小型狗皆比大型狗的狗攻擊性與恐懼程度強。

- c.年齡：狗的年齡在家犬的攻擊與恐懼行為中，年紀較大的狗對飼主的攻擊性越強( 年紀大的狗在本研究是指超過十歲的家犬 )。Hart and Hart( 1997 )發現年邁的家犬較年輕的家犬容易對刺激敏感。此結論與本研究的結果相符。狗在受刺激後的反應會比較激烈，所以會對飼主展現較強的攻擊性。在本研究中，狗的恐懼行為跟年齡沒有顯著的關聯性。這有別於過去的研究，狗的年齡越大，越容易產生恐懼行為( Svartberg, 2002 )。
- d.結紮：狗的結紮與否與狗的攻擊性之間的關聯性一直是備受爭論的話題。學者們紛紛對於結紮能否降低狗的攻擊性而提出不同的看法( 前言之

2a)( Murphy, 1978; Podberscek and Serperll, 1996; Sherman, 1996; Boissy, 1998; Serpell and Hsu, 2006 )。本研究在家犬的攻擊與恐懼行為中發現，結紮過的狗對飼主的攻擊性較未結紮的狗弱。此結果支持飼主若將狗帶去獸醫院結紮，能減低其對飼主的攻擊性( Sherman, 1996; Hart and Hart, 1997 )。

e.經驗：Boyd 與其他學者發現( 2004 )曾經被其他的狗攻擊過的狗，容易因恐懼而誘發攻擊行為。在家犬的攻擊與恐懼行為中，有被其他狗欺負過的狗，容易攻擊其他狗；有被其他人欺負過的狗，恐懼程度較高。因此，家犬過去被欺負的經驗與其攻擊與恐懼行為有關。

f.家中成員數：前人的研究發現，飼主的養狗經驗跟狗的攻擊性相關( Podberscek and Serperll, 1997; Kobelt, 2003 )。所有家犬的攻擊與恐懼行為都會隨著家中成員的數量升高而升高。推測是家人不同的養狗經驗，對狗有不同的管教方式或是與狗相處的方式，容易造成狗的經驗混亂，而無法培養一致性的行為。

g.居住形式：流浪狗有領域性，並在其領域作記號，一旦其他狗入侵其領域時，就會發動攻擊( Pal, 2003 )。本研究發現將狗飼養在較開闊的地方比飼養在公寓、缺乏開闊空間的狗，對陌生人的攻擊性較高。推測是狗的領域性使然，飼養在開闊空間的狗會有較高的攻擊性。

h.跟狗主人相處的時間：狗主人和狗相處時間長，狗對飼主的攻擊性就會比較

小，此因子與對飼主的攻擊性有關，這也證明飼主花越多時間跟狗相處，與狗之間的感情會越親密( attachment )，自然會減少攻擊事件的發生( Serpell, 1996; Podberscek and Serpell, 1997 )。

I 帶狗外出散步的頻率：在家犬的攻擊與恐懼行為中，若飼主每天至少帶狗外出散步一次的狗，比飼主每天帶狗外出散步少於一次的狗，對飼主的攻擊性與狗的恐懼程度較弱。

j.帶狗看獸醫的頻率：飼主帶狗看獸醫的頻率僅與家犬的恐懼行為有關。可能飼主在狗生病時才帶去看獸醫，容易讓狗產生不好的經驗，所以比不會帶去看獸醫的狗或是定期檢查的狗，較容易對陌生環境懼怕。

k.養狗原因：現今台灣人養狗的目的多以陪伴(71%)及憐憫狗(19%)為主，而以看家為主的情況較少(10%)；過去的研究發現飼主因為需要寵物陪伴而養狗者，所養出來的狗的攻擊性較低( Jagoe and Serpell, 1996 )。在家犬的攻擊與恐懼行為中，因看家為理由而養的狗，其對陌生人與陌生狗的攻擊性會偏高。此結果可能與飼主當初依據不同養狗的目的而會挑選出不同類型的狗有關。

今日的狗種是根據祖先們一代代汰選的結果( Wilsson and Sundgren, 1997 )，祖先希望狗能為人類工作，例如狩獵、看家、牧羊等等。如此一來，便

會挑選攻擊性較為強的狗，對其加以馴養以繁殖更多幫助人們工作的犬隻，而犬隻的攻擊性也被保留了。隨著時代演進，人們不再像祖先一樣，只挑選較具功能性或是攻擊性強的狗來幫忙人類工作。人們飼養狗的目的從看家而漸漸演變為做為陪伴人的動物( Kobelt et al., 2003 )。因此，狗的攻擊性才會受到人類的反感。狗會有攻擊性，部分原因來自於長期人擇的結果。若照此推論，如今人們挑選攻擊性較弱的犬類作為陪伴動物，不久的將來，有攻擊性的狗就會漸漸淘汰，而留下攻擊性較弱的狗。但也有學者認為特定品種的狗，如黃金獵犬及德國牧羊犬，其恐懼行為容易遺傳至下一代，但攻擊行為卻不易遺傳至後代( Saetre, 2006; Svartberg, 2006 )，而上一代的恐懼行為比攻擊行為遺傳給下一代的機率高。但若想驗證這樣的結果，建議從行為及遺傳基因兩方面同時著手，對狗做行為研究外，同時也用分子的角度來檢驗狗的遺傳基因之相似程度，也許可以獲得更可信之結果。

#### 4.家犬之攻擊性與恐懼程度間的相關性

狗因恐懼誘發的攻擊行為不管對人類或是其他狗，往往會造成比較嚴重的傷害( Serpell and Jagoe, 1995 )。本研究發現家犬的攻擊與恐懼行為的相關性比與其他行為的相關性高，所以當我們考慮家犬的攻擊性時，不應該忽略狗因恐懼而產生的攻擊行為( Borchelt, 1983; Presutti, 2001 )。

本研究比較 CBARQ 與 TvCBARQ 的結果，並將 TvCBARQ 重新分類成 8

類行爲，以適用台灣家犬現況的行爲問卷，並提供需要了解狗的行爲的人相關資訊。未來想要利用本問卷研究台灣家犬行爲，也可以針對訓練與服從、易激動性、分離焦慮、跟從與尋求關注及其它無法歸類的問題來進行研究。

從本研究的結果顯示，狗的飼養環境與狗的攻擊與恐懼行爲有很顯著的相關性，因此飼主在養狗之前，應先衡量自己是否能提供狗合適的住所並給予充分照顧狗的時間，能夠每天至少一次帶狗外出散步、定期帶狗看獸醫而非只在其生病時才帶狗去看獸醫。飼主應盡心盡力教導狗，導正其行爲以適應人類社會，而非任意對狗身體責罰。單方面的靠主人選取合適自己的狗以迎合飼主的需求是不夠的，想養狗的人應該在養狗之前，評估自己是否有能力勝任飼主、提供其適當的飼養環境。歐美國家的人若無法繼續飼養家犬而必須選擇將其棄養，大多數的飼主都會將其狗送到流浪狗收容中心，讓收容中心的人對棄養的狗做評估後，爲其找更適合的主人或是將之安樂死；反觀台灣，一般人若選擇棄養狗，常常因不忍心將狗安樂死而選擇將其丟至街上、任其流浪( Hsu et al., 2003 )。台灣人的這種觀念，常常會造成家犬成爲流浪狗的後續問題。而台灣的人認爲養狗會造成麻煩或認爲狗有行爲問題而棄養狗的比例佔六成( Hsu et al., 2003 )。若能在飼主養狗前先了解養狗會需要改變自己的生活型態，並且要提供狗一個適當的環境與對狗充分的照料，或許能減少人們因不適應養狗的生活或是不能接受狗的行爲，而製造流浪狗的後續問題。