

死亡威脅及自我覺察狀態 對死亡逃避行為之影響

唐寧 顏志龍

國防大學心理及社會工作學系

摘 要

本研究的主要目的在於以「恐懼管理理論」(Terror Management Theory; Greenberg, Pyszczynski, & Solomon, 1986) 為基礎，探討個體之自我覺察狀態(self-awareness) 對其死亡逃避行為之影響。實驗操弄以穿著生化防護衣(CPC) 誘發個體之自我覺察狀態，研究者認為當個體穿著 CPC 時，由於處於密閉狀態，因此可能誘發其自我覺察狀態，此自我覺察狀態可能使個體更加意識到死亡威脅，進而強化其死亡逃避反應。採用 2×2 二因子完全受試者間實驗設計，操弄「死亡威脅」(有、無)、「CPC」(有、無) 等二個自變項；以死亡相關字詞反應時間作為依變項，並測量個體之自我覺察狀態。研究結果顯示穿著 CPC 時個體之自我覺察狀態較高，此外「死亡顯著性 \times CPC」在「死亡字詞反應時間」上有二因子交互作用效果。相較之下，面對死亡威脅時，穿著 CPC 的受試者因壓抑死亡訊息，在死亡字詞反應時間上的反應速度較未著 CPC 者來得慢；同時在著 CPC 時，個體面對死亡威脅時對死亡字之反應時間，亦比未面對死亡威脅時來得慢。上述結果支持了研究者之假設。

關鍵詞：生化戰、死亡、生化防護衣、近端防衛

The Effects of Mortality Salience and Self-Awareness on Death-Avoiding

Ning Tang Chih-Long Yen

Department of Psychology and Social Work, National Defense University

Abstract

Based on the proximal defense notion of Terror Management Theory, this study examined the effects of mortality salience and Chemical Protective Clothing (CPC) wearing on death-avoiding. It is hypothesized that CPC may induce a state of self-awareness, thus people who wear CPC will exhibit a stronger tendency of death-avoiding than those who do not. A factorial complete randomized design experiment was conducted. 100 military officers were randomly assigned to 2×2 conditions (mortality salience / control group and CPC wear / not). Reaction time (RT) in death-related words and measurement of self-awareness were collected as dependent variables. The results revealed a main effect of CPC on self-awareness. A significant two way interaction effect of the "mortality salience × CPC" on death-related words RT was also found. For those who wear CPC, mortality salient group reacted faster in death-related words than the control group. No such effect was found on no-CPC subjects.

Key words : chemical warfare, TMT, death

壹、緒論

每個物種都會面臨死亡，但只要有生存機率，物種都會爭取生存的機會，人類亦然；趨生避死是人類與所有生物的天性。但人不同於其它動物的一點即在於其有自我覺察的功能（Hyatt & Hopkins, 1994; Marten & Psarakos, 1994），求生的本能與必死的自覺，使人類對其有限生命有一種無法掌控的恐懼與威脅感。恐懼管理理論（Terror Management Theory; Greenberg, Pyszczynski, & Solomon, 1986）認為：為了平衡生存欲望及死亡覺察的矛盾，人們必須以一些心理機制來防衛自己終將死亡的事實，如此人們才能在自知終將死亡的處境下，仍然能生活下去。現有研究顯示，許多心理機制，如內團體偏私（intergroup bias; e.g., Arndt, Greenberg, Schimel, Pyszczynski, & Solomon, 2002）、親密需求（the need for intimacy; Mikulincer, Florian, & Hirschberger, 2003）、甚至人們對藝術的偏好傾向（Landau, Greenberg, Solomon, Pyszczynski, & Martens, 2006）都具有緩衝死亡威脅的功能。本研究結合恐懼管理理論與自我覺察（self-awareness）的觀點（Duval & Wicklund, 1972），探討人們在自我覺察狀態下的死亡防衛行為。尤有甚者，本研究探討一種特殊的自我覺察狀態——穿著生化防護衣之下所被誘發的自我覺察狀態——對死亡防衛行為之影響。研究者期望此一研究在理論上、實務上都有所助益。

貳、文獻探討

一、恐懼管理理論

人類是少數對自己死亡的必然性有所自覺的生物，生存欲望及死亡覺察的矛盾使得人類必須發展出某些防衛機制，來對抗死亡的威脅。到底是什麼樣的防衛機制能抵抗死亡焦慮呢？Greenberg 等人（1986）提出了「恐懼管理理論」來解釋人們如何利用某些心理機制來對抗死亡焦慮。他們認為人類在面對死亡威脅時，會以維護自身之「文化世界觀」（cultural worldviews）的方式來防衛死亡威脅。人類在演化和發展的過程中創造了符號、概念，賦予了這個世界秩序與意義，這就是所謂的文化世界觀。就恐懼管理理論的角度來看，任何經由演化而保存下來的文化產物都具有管理死亡焦慮的功能，包含了宗教、藝術、哲學、科學、政治、經濟等（Greenberg et al., 1990）；透過這些共享的價值信念，人類能將死亡的憂慮減到最小；文化世界觀透過提供一套行為價值標準讓人們可以遵循，使人

類相信自己是世界中有價值的一分子，進而讓人們可以否認自己終將死亡的事實（Florian & Mikulincer, 1998; Greenberg, Pyszczynski, Slomon, Simon, & Breus, 1994）。過去研究支持了恐懼管理理論的預測：在面對死亡威脅時，人們會更討厭那些批評他自身文化的人（Harmon-Jones et al., 1997）、更願意順服於文化常模（Greenberg et al., 1992），並且在個體的行為違反文化常模時，造成更大的情緒困擾（Greenberg, Porteus, Simon, Pyszczynski, & Solomon, 1995）。近期一篇以 167 篇研究、277 個實驗所進行的後設分析（meta-analysis）研究指出：死亡威脅對文化防衛有相當高的效果量（ $r = .35$ ；Burke, Martens, & Faucher, 2010），顯示恐懼管理理論具有不錯的解釋力。

二、死亡威脅下的否認反應

上述藉由防衛文化世界觀的方式來降低死亡威脅的機制，恐懼管理理論稱之「遠端防衛」（distal defense），這是因為這種防衛機制是藉由一種和死亡看似無關的方式。然而除了遠端防衛外，人們也可能藉由直接否認、壓抑的方式來因應死亡威脅（Greenberg, Solomon, & Pyszczynski, 1997）。Pyszczynski, Greenberg 及 Solomon（1999）指出，當死亡威脅直接衝擊人類，這個威脅因其直接性會暫留意識內，接收到此威脅的人在沒有緩衝狀況下，基於求生本能會直接否定死亡訊息，這樣的機制便是近端防衛（proximal defenses）。

過去恐懼管理理論的研究重心都是在遠端防衛，較少有研究探討近端防衛機制，本研究之目的即在於探討人們面對死亡威脅時的死亡逃避反應，可補此方面研究不足之處。Greenberg 等人（1994）的研究曾檢驗死亡威脅的近端防衛效果，他們先操弄死亡威脅，然後讓受試者分別：（一）立即填寫填字測驗（如填寫 coff__，此字可填成中性字：coffee、或死亡相關字 coffin），或是（二）先進行一個分心作業後，再填寫填字測驗。結果發現在死亡威脅後立即填寫填字測驗的受試者，其寫出死亡相關字的頻率（如 coffin），顯著地低於進行分心作業後才填寫填字測驗者。Greenberg 等人（1994）認為，這是因為面對死亡威脅後，人們的立即反應是否認死亡（近端防衛），因此會壓抑和死亡有關的想法，此時不容易填出死亡相關字。然而若在死亡威脅和填字測驗中間插入一個緩衝的作業，使人們渡過了壓抑死亡的認知階段，此時反而容易填出死亡相關字。

由上可知，在面對死亡威脅時，人們的立即反應是對死亡相關刺激加以壓抑或否認，本研究即是針對此近端防衛機制加以探討。本研究探討人們在某一特殊情境—自我覺察狀態下—的死亡防衛行為。以下將進一步加以論述。

三、自我覺察與死亡防衛

什麼是自我覺察？Duval 與 Wicklund (1972) 認為自我覺察是一種體驗，是將注意力指向自我的狀態。人有將注意力自外界轉移到自身的能力 (Cooley, 1902; Duval & Wicklund, 1972; Mead, 1934)。這種可以喚起自我覺察的處境又稱為自我聚焦 (self-focus)。根據自我覺察理論 (self-awareness theory)，當我們處在自我覺察狀態時，我們會依自己內在的標準與價值觀來評鑑自己現在的行為，看看自己的言行舉止是否如我們認為的那麼正當 (Carver & Scheier, 1981; Duval & Wicklund, 1972; Wicklund, 1975)。如果不符合期望時，人們會盡量改變自己的行為去符合期望，但當若發現無法符合期望時，人們就會選擇逃避自我覺察狀態 (Duval, Duval, & Mulilis, 1992)。

Arndt, Greenberg, Simon, Pyszczynski 及 Solomon (1998) 認為自我覺察對死亡威脅具有促進的效果，也就是在自我覺察的情況下，若面對死亡的威脅，人們會感受到更大的威脅感，也會有更強的防衛反應。此種想法立基於：自我覺察的能力是我們對死亡產生恐懼的主要原因，如果我們不知道自己在世上是存在的生命體，我們就不會對死亡產生恐懼 (Silvia, 2001)。因為自我聚焦會讓人加深了自我存在感，也會同時讓人們更意識到其無可避免終將死亡的事實 (Silvia, 2002)。Arndt 等人 (1998) 同時操弄了自我覺察及死亡威脅，結果發現在死亡威脅下，經自我覺察操弄後的受試者會比控制組更快離開實驗情境，也就是說同時處於自我覺察及死亡威脅下的受試者，會比其他受試者更加強了逃避死亡相關刺激的反應。

過去實徵研究也發現，自我覺察會讓人更恐懼他所恐懼的事物。Scheier, Carver 及 Gibbons 在 1979 年提出了自我覺察將導致恐蛇症及恐蜘蛛症患者的恐懼加深的論點，例如懼蛇症的病患在處於自我覺察狀態下將會更懼怕蛇 (Scheier, Carver, & Gibbons, 1981)；因而在往後有關治療恐懼症的研究中，學者提出了轉移注意力的建議。如果趨生避死是人們的本能，死亡是人們所懼怕，那麼在自我覺察且處於死亡威脅的情況下，對死亡的恐懼和逃避將會更為加深。因此，綜上所述，自我覺察可能會使個體更意識到死亡威脅的存在，也更強化了死亡威脅下的逃避反應。

四、防護衣與自我覺察

本研究探討一種特殊，但是在實務上有重要價值的自我覺察狀態——穿著生化

防護衣所誘發的自我覺察狀態。許多自我覺察理論都認為自我覺察的一個特性是自我聚焦的程度 (Duval & Silvia, 2001)，雖然人並不常將注意力集中在自己身上，然而環境中發生的事件能激發我們的自我覺察；例如：知道別人正在注視我們、看著鏡中的自己等等，都可能引發自我覺察的狀態。過去在操弄自我覺察的方式上，都是利用一些操作讓人們將注意力放在自己身上。典型的方法是使用鏡子 (Duval & Wicklund, 1973; Silvia, 2002)、攝錄機、螢幕、照相機、在眾人面前演說、問一些有關個人的特質或不同於他人之處的問題 (Koffka, 1935)。從上述可知，藉由一些外在的提示或操弄，將導致自我聚焦，進而使個體產生自我覺察狀態。上述讓受試者將注意力集中到自己身上的自我覺察操弄方式，似乎和穿著生化防護衣 (Chemical Protective Clothing；以下簡稱CPC) 的心理狀態有一些共通處。

顏志龍與卓淑玲 (2003) 對美軍關於CPC的研究整理指出：CPC對身心功能之影響範圍很大，包含降低對熱及對工作的忍受度、身體活動受限 (restriction of body movement)、影響操作靈活性 (manual dexterity)、可能產生呼吸困難 (breathing distress)、過度換氣 (hyperventilation)、幽閉恐懼症 (claustrophobic) 等。此外穿著 CPC 時也有一些有趣的心理反應 (Kruger & Banderet, 1997)：穿著 CPC 時，由於人們處於一密閉空間內，所以其注意力很容易從外界移轉到自身，此時即使有些微的生理反應也很容易被自己覺察到；加上如果個體正處於具危險性的場域 (如有被細菌、化學物質感染之可能性)，則有可能對這些生理反應過度詮釋，而產生高度的焦慮。此種密閉狀態也會強化個體的孤獨感，更意識到自己的處境。

由上可知，穿著 CPC 會因處於密閉空間而產生注意力指向自我的狀態，個體也對自身的狀態有更敏銳的覺察，此種自我聚焦狀態與前述的自我覺察狀態是很類似的，因此導引出本研究的第一個假設：

假設一：穿著CPC會誘發個體自我覺察狀態

如果穿著CPC會誘發個體自我覺察狀態，那麼根據前述：在自我覺察狀態下，人們會有更強的死亡逃避行為 (Arndt et al., 1998)、自我覺察可能使人們更加恐懼其原所恐懼之事物 (Scheier et al., 1979)；由此可以預期在穿著CPC (人們處於自我覺察狀態) 且面對死亡威脅的情況下，人們將有更高的死亡逃避傾向。由此研究者推導出本研究的假設二：

假設二：CPC與「死亡威脅」對死亡逃避有交互作用效果；當穿著CPC時，死亡威脅所造成的死亡逃避反應，會大於沒有穿CPC的狀態

本研究以實驗法操弄死亡威脅和CPC，以檢驗上述議題。研究架構如圖1。

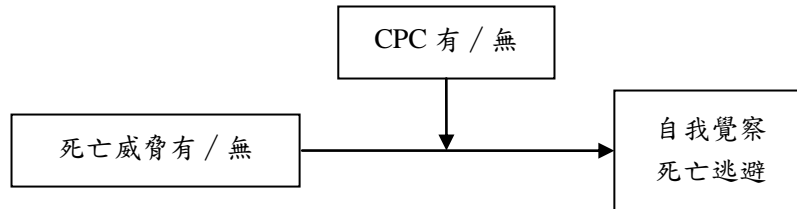


圖1 研究架構圖

參、研究方法

一、研究樣本

以國軍軍官100人為樣本，軍種包含陸軍48人（48%）、海軍6人（6%）、空軍7人（7%）、憲兵8人（8%）、聯勤11人（11%）、後備20人（20%）；性別包含男性92人（92%）、女性8人（8%）；年齡 $M = 29.05$ ， $SD = 3.69$ 。所有受試者均未曾於化學兵種相關單位服務，因此並無高頻率之CPC穿著經驗。

二、研究程序

本研究為一2（死亡顯著性：有/無） \times 2（穿著CPC:有/無）完全受試者間實驗設計，包含4個實驗情境，受試者被隨機分派到其中一個實驗情境。實驗採個別施測方式，一次只施測一人。施測時對指導語及範例予以說明，確認受試者瞭解無誤後才開始作答。此外，在實驗進行前每位受試者均獲贈一市價70元之禮品，以強化其作答動機。施測地點選定在一安靜不受打擾之獨立空間；CPC實驗組受試者穿上CPC填答問卷，控制組則不穿CPC作答問卷，受試者依序填答（1）用以混淆受試者猜測研究者目的，及沉澱受試者身心狀態的中性文章和開放式題目；（2）死亡威脅的操弄；（3）電腦化施測之字詞辨識測驗；（4）自我覺察自陳式量表；（5）人口變項。最後在受試者完成實驗之後，研究者對受試者說明研究的真正目的（debriefing）。

三、變項操弄及測量

（一）CPC 操弄

CPC 操弄是受試者穿著 / 未著生化防護衣。本研究所使用的生化防護衣型號為 T3-75，其配件共分為防護面具、防護上衣連頭套、長褲、橡膠手套、橡膠鞋套五大部分，總重量約 2 公斤。穿著防護衣後，受試者處於身體完全與外在環境隔絕的狀態。實驗操作時，受試者穿著各 CPC 配件，但不著防護手套，以便於受試者之作答反應。CPC 實驗組全程穿著 CPC 進行實驗，控制組則未著 CPC 進行實驗。

(二) 中性文章

在實驗一開始，受試者先填答一份紙本問卷，問卷一開始，先請受試者閱讀一份無關研究目的之中性文章（約 630 字關於食譜介紹之文章），並於閱讀後請受試者寫一篇簡短心得。此一操作有二個目的：(1) 混淆受試者對於研究目的之猜測。(2) 由於 CPC 組受試者是在著裝後立即進行實驗，身心可能因著裝的動作處於浮動狀態，因此中性文章可用以沉澱（穿著 CPC 的）受試者之身心狀態。使二組受試者不會因有無著裝動作而造成實驗效果混淆。

(三) 死亡威脅之操弄

死亡威脅之操弄，是採用恐懼管理理論典型的死亡顯著性（mortality salient）實驗典範。請實驗組受試者回答兩個與自身有關死亡的問題：「請簡單描述你想到自己死亡時所產生的情緒？」、「請儘快寫下，你覺得死亡時你的身體處於怎樣的狀態，越具體越好？」，作答時並不限制受試者字數和時間；控制組也是回答兩個問題，但是將上述的問題「死亡」兩個字改成「看電視」。此為恐懼管理理論典範最常使用之實驗操弄方式（如 Greenberg et al., 1994; Tam, Chiu & Lau, 2007）。

(四) 死亡逃避反應之測量

本研究主要依變項為「逃避死亡之傾向」。以電腦實施一詞彙判斷作業；受試者被告知他要儘可能快速地去判斷出現的字詞是正常詞彙（如「鉛筆」、「書桌」）或非正常詞彙（如「玩核」、「筆烏」）。在正式開始之前，給予受試者三次嘗試練習機會。實驗正式開始後，在每一次嘗試開始時畫面中央會先出現一個「+」號停留 1000ms，以提醒受試者集中注意力，然後目標字詞會開始出現，停留在螢幕上直到受試者作出反應。受試者必須以左/右鍵來判斷這個字是否為正常詞彙。實驗刺激共有 40 個詞彙，包含 20 個正常詞、20 個非正常詞。20 個正常詞中有 7 個和死亡有關（墳墓、棺材、送葬、靈堂、喪禮、自殺、屍體）；受試者對「死亡相關詞彙」之反應時間，即是研究所要測量的依變項。反應時間愈長，表示受試者愈不容易提取、辨視和死亡有關的刺激。根據恐懼管理理論，人們面對死亡威脅的立即反應是壓抑、否認死亡威脅；而前述文獻推導亦可知，個體在面對死亡威脅且處於自我覺察狀態時，會有更強的死亡逃避反應，因此研究者

預期當同時面對死亡威脅和自我覺察狀態時，個體會有更強的死亡逃避反應、更難提取和死亡相關的刺激，其對「死亡相關詞彙」的反應速度會較慢。

(五) 自我覺察之測量

自我覺察之測量是採用 Govern 與 Marsch (2001) 的情境式自我覺察量表 (Situational Self-Awareness Scale, 以下簡稱 SSAS)。量表為 Likert 七點量表 (1 = 非常不符合, 7 = 非常符合), 包括 9 個題目。此量表可測量受試者對週遭環境、私下我及公開我的覺察程度; 過去研究顯示此量表的再測信度為 .78-.90 (Govern & Marsch, 2001)。在本研究中整體量表內部一致性為 .84。研究者預期若穿著 CPC 會誘發個體將注意力放在自己身上, 那麼著 CPC 者之私下我覺察會較高, 對公開我及環境覺察會較低。

肆、研究結果

以獨立樣本 *t* 檢定, 檢驗穿著 CPC 與否, 對自我覺察量表之效果。結果如表 1 所示。分析結果顯示穿著 CPC 與否對「私下我」之效果不顯著, $t(98) = 0.83$, *ns.*; 但對「公開我」, $t(98) = 2.34$, $p = .02$, 及「環境覺察」, $t(89.31) = 2.96$, $p = .004$, 達顯著效果。描述統計顯示, 著 CPC 者在公開我的覺察程度 ($M = 4.19$, $SD = 1.16$) 上顯著低於未著 CPC 者 ($M = 4.76$, $SD = 1.28$); 另外著 CPC 者在環境覺察的敏銳度上 ($M = 4.51$, $SD = 1.37$) 亦顯著低於未著 CPC 者 ($M = 5.21$, $SD = 0.99$)。因此整體而言, CPC 在自我覺察的三個分量表中的二個分量表有顯著效果。「假設一: 穿著 CPC 會誘發個體的自我覺察狀態」獲得部份支持。

表1 CPC對自我覺察量表之 *t* 檢定

	平均值 (標準差)		自由度	t 值	效果量 (<i>d</i>)
	穿防護衣 <i>N</i> = 50	無防護衣 <i>N</i> = 50			
私下我	4.83 (1.26)	5.03 (1.06)	98	.83	.14
公開我	4.19 (1.16)	4.76 (1.28)	98	2.34*	.47
環境覺察	4.51 (1.37)	5.21 (.99)	89.31 ^a	2.96*	.5

^a因環境覺察分析不符變異數同質性假定, 故使用校正後之自由度

* $p < .05$ 。

以二因子變異數分析, 檢驗「死亡威脅」、CPC 對「死亡字詞反應時間」之效果; 結果如表 2。

表 2 「死亡威脅」及「CPC」對「死亡字詞反應時間」之 ANOVA

變異來源	SS	df	MS	F	η^2
死亡威脅	253411.56	1	253411.56	1.19	.012
CPC	374613.95	1	374613.95	1.76	.017
死亡威脅×CPC	624190.29	1	624190.29	2.94 ⁺	.029
誤差	2033697.411	96	211809.348		
總合	21585913.21	99			

+ $p = .08$

從表 2 可見，「死亡威脅×CPC」的交互作用效果達到邊緣顯著， $F(1, 96) = 2.94$ ， $p = .08$ ， $\eta^2 = .029$ 。此一交互作用型態如圖 1 所示。進一步進行單純主要效果檢定如表 3。由表 3 可知，當穿著 CPC 時，死亡威脅對死亡字詞反應時間有單純主要效果， $F(1, 96) = 3.95$ ， $p = .05$ ， $\eta^2 = .039$ ，死亡顯著組對死亡字詞之反應時間 ($M = 1440.46$ 毫秒， $SD = 823.86$) 比控制組 ($M = 1151.14$ ， $SD = 396.20$) 來得慢。而沒有著 CPC 的人員則無此效果， $F(1, 96) = 0.19$ ， $ns.$ ， $\eta^2 = .002$ 。而在 CPC 的操弄效果上，在面對死亡威脅時 (死亡顯著組)，CPC 操弄有顯著的單純主要效果， $F(1, 96) = 4.64$ ， $p = .034$ ， $\eta^2 = .046$ ；有著防護衣者對死亡字詞之反應時間 ($M = 1440.49$ ， $SD = 823.36$) 比未著防護衣者 ($M = 1096.37$ ， $SD = 271.56$) 來得慢。而控制組則無此效果， $F(1, 96) = 0.07$ ， $ns.$ ， $\eta^2 = .001$ 。因此，整體而言，當受試者著 CPC 且受死亡威脅時，其對死亡相關字詞之反應速度較慢。

表 3 「死亡威脅×CPC」對「死亡字詞反應時間」之單純主要效果

	SS	df	MS	F	η^2
死亡威脅					
在著 CPC 組	836515.69	1	836515.69	3.95*	.039
在無 CPC 組	41086.16	1	41086.16	.19	.002
CPC 操弄					
在死亡威脅組	982962.24	1	982962.24	4.64*	.046
在中性組	15842.00	1	15842.00	.07	.001
w.cell (誤差)	2033697.411	96	211809.348		

* $p < .05$

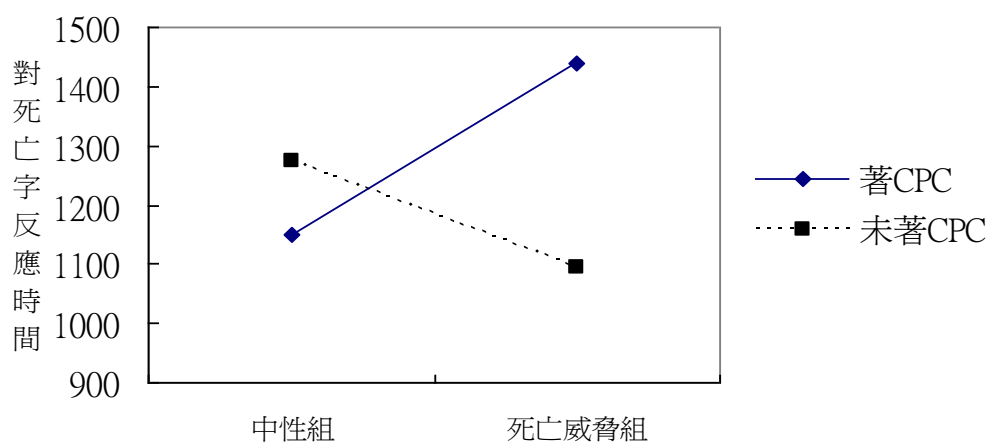


圖 1 「死亡威脅×CPC」對死亡字詞反應時間之交互作用

為了確定上述交互作用效果，只出現於死亡字詞的反應，而非所有的字詞反應。研究者進一步以二因子變異數分析檢驗「死亡威脅」及 CPC 在「非死亡字詞反應時間」之效果（如表 4）。

表 4 「死亡威脅」及「CPC」對「非死亡字詞反應時間」之 ANOVA

變異來源	SS	df	MS	F	η^2
死亡威脅	61359.1	1	6.1349.1	.35	.004
CPC	120348.28	1	120348.28	.69	.007
死亡威脅×CPC	154242.74	1	154242.74	.88	.009
誤差	16750460.77	96	16750460.77		
總合	17086400.90	99			

由表 4 可知，「死亡威脅（有/無）」及「CPC」對「非死亡字詞反應時間」無顯著交互作用效果， $F(1, 96) = 0.88, ns., \eta^2 = .009$ ，因此「死亡顯著性×生化防護衣」的交互作用效果，只出現於「死亡相關字詞」，在「非死亡字詞」中，此一效果並不顯著。整體而言，上述分析支持了假設二：「CPC 與死亡威脅對死亡逃避有交互作用效果；當穿著 CPC 時，死亡威脅所造成的死亡逃避反應，會大於沒有穿 CPC 的狀態。」

伍、討論

本研究以有（無）穿著 CPC 的人員作為研究對象，探討穿著 CPC 是否會誘發

個體自我覺察狀態。整體研究結果顯示，在穿著CPC的情境下，個體對公開我與外在環境的覺察程度較控制組低，這顯示個體因穿著CPC而產生與外在環境的隔離感，此時個體會較不注意外在環境（環境覺察），及自己在他人眼中的形象（公開我）。此外，本研究亦發現「死亡威脅」和「CPC」對死亡逃避有交互作用效果。著CPC且處於死亡威脅下的個體，其對「死亡字詞」反應速度較慢，且此種效應只出現於死亡相關字上，在中性字上並無此種交互作用效果。綜上結果支持了研究者之想法：個體因著CPC產生了自我覺察之狀態，使其對死亡威脅之知覺更為明顯，進而強化了其逃避死亡相關刺激之反應。上述結果也和過去自我覺察理論相關的死亡防衛研究一致——處於自我覺察狀態，將會增加人們對死亡的防衛反應（Arndt et al., 1998; Silvia, 2002）。

本研究主要貢獻之一，是將死亡威脅和自我覺察作聯結。事實上，細看文獻可以發現死亡威脅所誘發的反應和自我覺察相當類似，二者之間似乎有某種關聯性。過去研究發現，當人們將注意力放在自己身上時，是一種不愉快的經驗（Csikszentmihalyi & Figurski, 1982）；而過去研究亦顯示，這是因為當我們處於自我覺察狀態時，會將自己的行為與某些社會標準相比較；而當我們發現自己的行為與標準間有差異時，將導致我們產生負面的心情，並降低了自己的自尊（Hass & Eisenstadt, 1990）。恐懼管理理論也有類似的預測：在面對死亡威脅時，人們會加以防衛，人們必須藉由保護自己所信仰的文化價值觀的方式，來化解內心深處對於自己終會死亡的恐懼；因此「恐懼管理理論」也預測在面對死亡時，人們會希望自己是個符合文化常模要求的人；覺得自己是有價值的好人（自尊），有助於對抗死亡威脅所引發的焦慮。例如Dechesne等人（2003）的研究即顯示，當面對死亡威脅時，個體會有更高自尊需求，在死亡威脅下個體更需要覺得自己擁有符合社會所要求的正向特質。很多研究都發現了類似的結果（詳見Pyszczynski, Greenberg, Solomon, Arndt, & Schimel [2004] 之回顧）。上述論述顯示：自我覺察和死亡威脅都會促使個體將自身和社會標準進行比較，進而使人們更希望自己符合社會標準的要求；二者似乎會誘發類似的反應。而Silvia（2001）所作的實徵研究則直接証實：讓個體處於自我覺察下，就可以產生類似恐懼管理理論中的死亡威脅操弄的效果。綜上所述，死亡威脅和自我覺察間似乎具有某種關聯性，自我覺察似乎會使得個體對死亡的覺察更為敏感，也因此有可能對死亡威脅產生更強的防衛反應，此可能是本研究發現著CPC且處於死亡威脅下的個體，其死亡防衛反應較強的原因。

本研究的另一個貢獻是實務上的，穿著CPC且面對死亡威脅是一個在實務上有重要意義的情境，它即是生化戰爭下士兵所面臨的情境——人們穿著CPC又同時面對死亡的威脅。因此在此種脈絡下個體的身心狀態如何，是一個值得研究

的議題。早在第一次世界大戰後，生化武器就被正式列於最具殺傷力的武器名單上，到現在幾乎成為戰爭中最有利又最省錢的一項利器；美國陸軍甚至指出由於生化武器很少天敵，所以「特別符合作戰需要」(Miller, Engelberg, & Broad, 2001/2002)。CPC 為對抗生化戰爭最重要的方式之一，對生化戰而言，CPC 是決定勝利的關鍵，而啟動關鍵的鑰匙，則是在於穿著 CPC 時個體的生理及心理狀態如何 (Dando, 1997)。本研究結合恐懼管理理論和自我覺察理論，以實驗法回答了此一問題。穿著 CPC 時個體會因為注意力自環境轉移到自身而產生自我覺察的心理狀態，進而對死亡威脅有更強的逃避及防衛反應，此應可作為實務應用上的參考；這是本研究的主要貢獻之一。

本研究有一值得注意之處，在「死亡威脅×CPC」對死亡字詞反應時間的二因子變異數分析中，死亡威脅的主要效果並不顯著， $F(1, 96) = 1.19, ns, \eta^2 = .012$ ，此一結果並不合理；如果求生是人的本能，那麼不論是否處於自我覺察，死亡威脅應該會誘發個體的防衛反應，亦即死亡威脅在實驗中的主要效果應該要顯著才對。研究者認為，這可能顯示了在本研究中對死亡威脅的操弄方式不夠強烈。雖然本研究採用兩題開放式問卷作為死亡威脅之操弄方式，這是過去恐懼管理理論最常用的典型實驗程序，但亦有其他可勾起受試者死亡威脅效果的操弄方式，例如問及受試者自己曾經親身參與過的死亡相關經驗，比如參加親友喪禮或歷經車禍 (Greenberg et al., 1994)、以閾下刺激 (subliminal stimulus；如 Arndt et al., 1997) 來誘發死亡威脅等。就本研究脈絡而言，若要在生化戰下的脈絡，模擬穿著 CPC 且面對死亡威脅時的防衛行為，則死亡威脅的操弄必須更強烈，才能使研究更具外在效度，此為本研究限制之一；此一議題可供未來研究參考。

綜而言，本研究結合「恐懼管理理論」、「自我覺察理論」，探討個體穿著 CPC 時的死亡逃避反應。就理論層面而言，目前探討自我覺察下的死亡防衛反應的研究非常少，本研究可補此方面研究不足之憾。就實務面而言，穿著 CPC 時個體如何因應死亡威脅也是重要課題——此相當於模擬軍隊作戰於生化戰場上之狀況 (著 CPC 且面對死亡威脅)，具重要之實務意涵。因此本研究在理論上、實務上應都有其貢獻。此外，此一議題不只可應用於軍事情境，亦可用於一般的社會情境，例如 SARs、新流感等傳染疫病的防疫措施等等，這些議題都值得未來進一步的探討。

參考文獻

- 顏志龍、卓淑玲 (2003)。從美伊戰爭解析戰場心理壓力與部隊之因應作為。載於政戰學校軍事社會科學研究中心 (編)，*從政治作戰構面看美伊戰爭*。台北：政戰學校軍事社會科學研究中心。
- Arndt, J., Greenberg, J., Pyszczynski, T., & Solomon, S. (1997). Subliminal exposure to death-related stimuli increases defense of the cultural worldview. *Psychological Science, 8*, 379–385.
- Arndt, J., Greenberg, J., Schimel, J., Pyszczynski, T., & Solomon, S. (2002). To belong or not to belong, that is the question: Terror management and identification with gender and ethnicity. *Journal of Personality and Social Psychology, 83*, 26-43.
- Arndt, J., Greenberg, J., Simon, L., Pyszczynski, T., & Solomon, S. (1998). Terror management and self-awareness: Evidence that mortality salience provokes avoidance of the self state. *Personality and Social Psychology Bulletin, 11*, 1216-1227.
- Burke, B. L., Martens, A., & Faucher, E. H. (2010). Two decades of Terror Management Theory: A meta-analysis of mortality salience research. *Personality and Social Psychology Review, 14*(2), 155-195.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1981). *Attention and self-regulation: A control-theory approach to human*. New York: Springer-Verlag.
- Cooley, C. H. (1902). *Human nature and the social order*. New York: Schocken Books (Reprinted in 1964).
- Csikszentmihalyi, M. & Figurski, T. J. (1982). Self-awareness and aversive experience in everyday life. *Journal of Personality, 50*, 15-28.
- Dando, M. (1997). “Discriminating” bio-weapons could target ethnic groups. *Jane’s International Defense Review 30*, 77-78.
- Dechesne, M., Pyszczynski, T., Arndt, J., Ransom, S., Sheldon, K. M., van Knippenberg, A. et al. (2003) Literal and symbolic immortality: The effect of evidence of literal immortality on self-esteem striving in response to mortality salience. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*, 722–37.
- Duval, S., & Wicklund, R. A. (1972). *A theory of objective self-awareness*. New York: Academic Press.

- Duval, S., & Wicklund, R. A. (1972). *A theory of objective self-awareness*. New York: Academic Press.
- Duval, T. S., & Silvia, P. J. (2001). *Self-awareness and causal attribution: A dual-systems theory*. Boston: Kluwer Academic.
- Duval, T. S., & Wicklund, R. A. (1973). Effects of objective self-awareness on attributions of causality. *Journal of Experimental Social Psychology*, 9, 17-31.
- Duval, T. S., Duval, V. H., & Mulilis, J. P. (1992). Effects of self-focus, discrepancy between self and standard, and outcome expectancy favorability on the tendency to match self to standard or to withdraw. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, 340-348.
- Florian, V., & Mikulincer, M. (1998). Symbolic immortality and the management of the terror of death: The moderating role of attachment style. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 725-734.
- Govern, J. M., & Marsch, L. A. (2001). Development and Validation of the Situational Self-Awareness Scale. *Consciousness and Cognition*, 10, 366-378.
- Greenberg, J., Porteus, J., Simon, L., Pyszczynski, T., & Solomon, S. (1995). Evidence of a Terror Management Function of Cultural Icons: The Effects of Mortality Salience on the Inappropriate Use of Cherished Cultural Symbols. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21, 1221-1228.
- Greenberg, J., Pyszczynski, T., & Solomon, S. (1986). The causes and consequences of a need for self-esteem: A terror management theory. In R. F. Baumeister(Ed.). *Public self and private self*. NY: Spring-Verlag.
- Greenberg, J., Pyszczynski, T., Solomon, S., Rosenblatt, A., Veeder, M., Kirkland, S. et al. (1990). Evidence for terror management theory II: The effects of mortality salience reactions to those who threaten or bolster the cultural worldview. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 308-318.
- Greenberg, J., Pyszczynski, T., Solomon, S., Simon, L., & Breus, M. (1994). Role of consciousness and accessibility of death-related thoughts in mortality salience effects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 627-637.
- Greenberg, J., Solomon, S. & Pyszczynski, T. (1997). Terror management theory of self-esteem and cultural worldviews: Empirical assessments and conceptual refinements. In: M. Zanna (Ed.). *Advances in Experimental Social Psychology*, 29, 61-139.
- Greenberg, J., Solomon, S., Pyszczynski, T., Rosenblatt, A., Burling, J., Lyon, D. et al.

- (1992). Why do people need self-esteem? Converging evidence that self-esteem serves an anxiety-buffering function. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 913–922.
- Harmon-Jones, E., Simon, L., Greenberg, J., Pyszczynski, T., Solomon, S. & McGregor, H. (1997). Terror management theory and self-esteem: Evidence that increased self-esteem reduces mortality salience effects. *Journal of Personality and Social*, 72, 24-36.
- Hass, R. G., & Eisenstadt, D. (1990). The effects of self-focused attention on perspective-taking and anxiety. *Anxiety research*, 2, 165-176.
- Hyatt, C. W., & Hopkins, W. D. (1994). Self-awareness in bonobos and chimpanzees: A comparative perspective. In S. T. Parker, R. W. Mitchell, & M. L. Boccia (Eds.), *Self-awareness in animals and humans: Developmental perspectives* (pp. 248-253). New York: Cambridge University Press.
- Koffka, K. (1935). *Principles of Gestalt psychology*. New York: Harcourt, Brace.
- Kruger, G. P., & Banderet, L.E. (1997) . Effects of chemical protective clothing on military performance: A review of the issues. *Military Psychology*, 9, 225-286.
- Landau, M. J., Greenberg, J., Solomon, S., Pyszczynski, T., & Martens A. (2006). Windows into nothingness: Terror management, meaninglessness, and negative reactions to modern art. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90, 879-892.
- Marten, K., & Psarakos, S. (1994). Evidence of self-awareness in the bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*). In S. T. Parker., R. W. Mitchell. & M. L. Boccia. (Eds.), *Self-Awareness in Animals and Humans*. (pp.361-379). New York: Cambridge University Press.
- Mead, G. H. (1934). *Mind, self and society*. Chicago: University of Chicago Press.
- Mikulincer, M., Florian, V., & Hirschberger, G. (2003). The existential function of close relationships: Introducing death into the science of love. *Personality and Social Psychology Review*, 7, 20-40.
- Miller, J., Engelberg, S. & Broad, W. (2002). 細菌戰：美國生化武器之秘（齊思賢譯）。台北市：時報文化。（原著出版年：2001年）
- Pyszczynski, T., Greenberg, J. & Solomon, S. (1999). A dual-process model of defense against conscious and unconscious death-related thoughts: An extension of terror management theory. *Psychological Review*, 106, 835–845.
- Pyszczynski, T., Greenberg, J., Solomon, S., Arndt, J., & Schimel, J. (2004). Why do

- people need self-esteem? A theoretical and empirical review. *Psychological Bulletin*, 130, 435-468.
- Scheier, M. F., Carver, C. S., & Gibbons, F. X. (1979). Self-directed attention, awareness of bodily states, and suggestibility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1576-1588.
- Scheier, M. F., Carver, C. S., & Gibbons, F. X. (1981). Self-focused attention and reactions to fear. *Journal of Research in Personality*, 15, 1-15.
- Silvia, P. J. (2001). Nothing or the opposite intersecting terror management and objective self-awareness. *European Journal of Personality*, 15, 73-82.
- Silvia, P. J. (2002). Self-awareness and emotional intensity. *Cognition & Emotion*, 16, 195-216.
- Tam, K. P., Chiu, C. Y. & Lau, L. Y. M. (2007). Terror management among Chinese: Worldview defence and intergroup bias in resource allocation. *Asian Journal of Social Psychology*, 10, 93-102
- Wicklund, R. A. (1975). Objective self-awareness. *Advances in Experimental Social Psychology*, 8, 233-275.

(投稿日期：99 年 6 月 1 日；採用日期：99 年 7 月 25 日)

死亡威脅及自我覺察狀態對死亡逃避行為之影響