

完善資源整合規劃， 提升官兵服役環境 ——陸軍改善官兵生活設施為例

陳興中・呂佳勳

摘要

本研究藉統計近9年改善官兵生活設施投入經費與問卷調查方式，瞭解各單位官兵對於各項生活設施滿意程度，經調查發現105年各單位士官兵的滿意度均較前一次調查（103年）成長，其中提升最多的為浴廁設施，成長10.7%；另統計檢定發現單位主官扮演改善官兵生活設施關鍵角色，主官重視程度與士官兵的滿意程度呈顯著差異。因此建議各單位應傾聽士官兵之需求並給予支持，讓官兵清楚知道各級管理者之作為及照顧部屬之用心。

關鍵字：生活設施、滿意度、留營意願

壹、前言

陸軍自民國97年起，即逐年要求所屬調查

基層連隊改善生活設施之需求，運用「設施修繕維護與管理」及「後勤補給支援」等預算科目為主要投入經費，並輔以「行政事務」核撥下授，逐年改善各基層單位生活設施。近年為配合募兵政策，陸軍積極向國防部爭取預算，用於照顧基層官兵，期透過良好的服役環境，增進官兵留營意願。統計本軍過去年度（97-104年）「設施修繕維護與管理」預算總計花費了55.3億餘元，平均每年花費約6.9億元。而從預算花費統計上可知，各級幹部均遵前司令邱上將「照顧建制內部屬」之政策指導，藉由持續改善服役環境，進而提升官兵士氣，遂行各項戰備訓練任務。

為持續貫徹「落實照顧基層、穩定部隊運作」之政策，國防部更多次於會報中要求各級單位協助基層單位改善生活設施¹，俾使官兵感受妥善照顧，凝聚部隊向心。而根據陸軍官兵生活設施改善成效研究發現（張簡明

¹ 國防部104年4月24日戰敵情會報主席指（裁）示事項。
國防部104年5月1日擴大戰敵情會報主席指（裁）示事項。
國防部104年11月5日預算檢討會主席指（裁）示事項。

賢, 2014)，寢室設備為官兵首重的改善項目，生活設施改善後亦有助於招募工作，隨著募兵制政策推動，有感提升官兵生活品質實刻不容緩。

然而，國防預算獲得不易，如何整合有限的國防資源，投入在官兵在意的項目，而投入之項目類別與回饋報酬（官兵滿意度）是否符合其效益性，是值得探討的議題，因此本研究擬藉由問卷調查方式瞭解官兵的需求及滿意度，俾檢討經費挹注官兵生活設施實際需求。

為分析各單位生活設施改善成果，本研究蒐整97-105年期間，投入官兵生活設施改善經費等數據，以瞭解近9年經費投入情形，並透過問卷調查，瞭解各單位士官兵對目前生活設施滿意度感受情形，除此之外，本研究亦針對外（離）島之離島及非獨立編裝據點（電台、哨所、泵站、作業組、觀測所）等地區實施交叉分析，期藉由統計方法探討預算投入之效益，俾將有限財力資源發揮最大效能，以作為未來改善官兵生活設施目標及評估之參據。

貳、文獻探討

生活設施改善一直以來是陸軍推動募兵制重要工作之一，經調查發現有28.7%的官兵認同生活設施對留營意願有影響（張簡明賢, 2014）。舒適的生活環境讓官兵在平時辛苦訓練之餘，能有紓解壓力的休憩環境，並藉由營造「家」的感覺，有助於在營官兵的士氣及向心力的提升。為瞭解陸軍近年官兵生活設施改善成效，本研究蒐整相關文獻進行探討與整理。

一、生活設施滿意度

滿意度來自於個人主觀的看法，涉及其個人偏好，傳達情感中直覺的反應（Bean and Brandley, 1986）。在心理學中，針對「滿意」本身詞語的解釋為個體心理或身理上動機促動下的行為，目標達到時，產生一種內在的狀態，同時是慾望實現時的一種心理感受（張春興, 1989），而李茂興、戴靖惠、吳偉慈（2002）則認為「滿意」一詞是人類在「比測器」機制下所產生的反映，通常人們會從過去的經驗來衡量自己的需求或慾望是否得到滿意。而Maslow（1943）則是提出需求層級觀念，認為人類的需要分為五大類，由最低層級到最高層級分別為「生理需求（Physiological Needs）」、「安全需求（Safety or Security Needs）」、「社會需求（Social Needs）」、「尊重需求（Esteem Needs）」、「自我實現需求（Self-Actualization Needs）」等五個層級需求。並認為人們在其中一層級需求獲得滿足後，會再去追求尚未獲得滿足的次一個層級。

為瞭解空間對官兵感受及影響，在環境心理學領域裡，Altman and Rogoff（1987）與Sagert and Winkel（1990）認為透過互動主義（transactionalism）的觀點來考慮物理環境中的社會行為，此觀點認為人和環境是整體改變系統中的統合向度，而互動觀點中個人、社會環境和物理環境會在任何時空中同時存在，同時互相影響。環境心理學主要的概念有擁擠（crowding）、領域性（territoriality）、個人空間（personalspace）、私密性（privacy）。

歸納 Maslow的生理及安全需求理論，及生活環境滿意度等相關文獻，本研究就營舍設施種類、格局做區分，透過滿意度、重視程度、

需求項目等方向，設計本研究問卷。陸軍官兵的生活設施滿意度提供未來改進營區生活品質重要指標，對單位主官（管）而言，可透過滿意度的調查修正營舍改善方向、提高留營意願及重新檢討資源分配。

二、生活設施改善相關研究

黃建中（2012）探討志願役士兵留營之研究發現有37.4%志願士兵對目前單位生活環境與設施感到不滿意（滿意者僅11.8%）。探究其不滿意項目，「寢室通風設施不良（25.9%）」為主因，部分老舊寢室皆以大通舖格局為主，通風不良，使寢室空氣品質惡劣，尤其夏季氣候炎熱，影響休息、睡眠品質。由上述結果可知，部分士兵因對單位生活設施不滿，而不願繼續服役。

盧斯駿（2014）運用賽局理論進行分析，透過其與基層官兵間的互動性非零和賽局策略之過程，從中採取最有利的策略，減少損失，獲得最高報酬。研究結果發現，單位主官如未能聆聽基層官兵需求，恐陷入「囚徒困境」兩難之賽局中，彼此付出了抗爭的成本，卻無法得到最佳回報；然而，經由賽局結果，若單位主官選擇依基層官兵需求辦理生活設施改善，且優先順序為「通風設施」、「休閒設施」、「設施修繕」、「防寒、保溫及餐飲設備」，即可獲得最佳報酬。因此，單位主官如何建立良好溝通管道，體察官兵心聲，透過上下溝通協調機制，來獲得雙贏均衡解答，以有效投入改善項目，實為推動陸軍生活設施改善政策重要的關鍵因素。

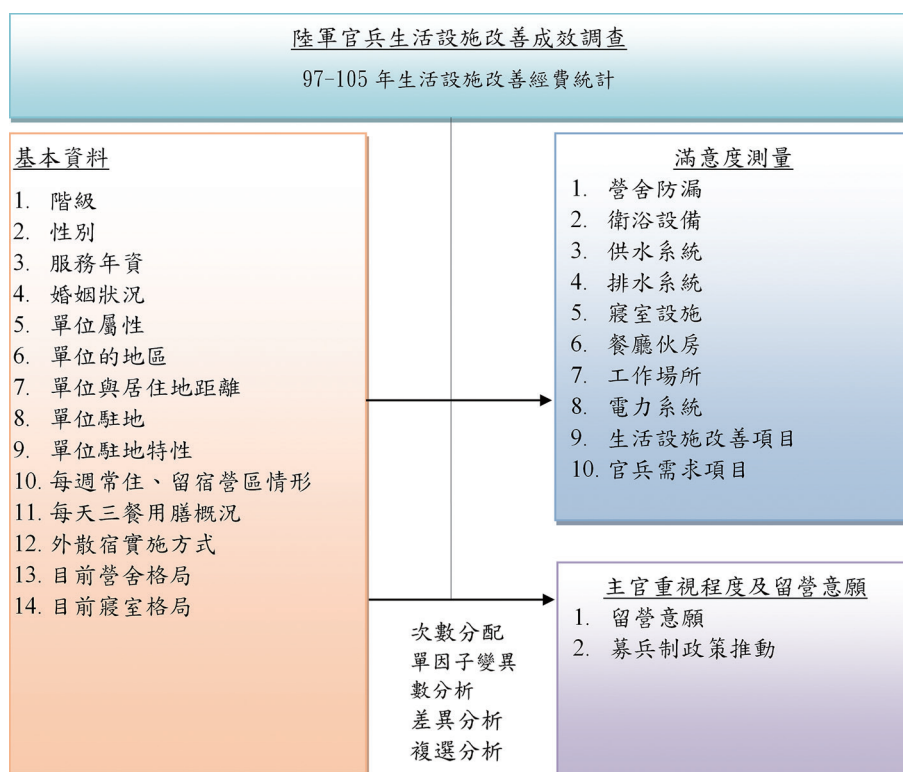
張簡明賢（2014）研究發現：1.寢室空調

設備為官兵首重改善項目，官兵最想獲得改善的是寢室通風設備，次要為寢室的配置方式及相關設備。2.生活設施不滿意的因素很多，但重要的是主官傾聽官兵的需求，縮短管理者與使用者的認知差距，所營造出的服役環境才會「有感」。3.有28.7%官兵認同生活設施會影響留營意願，另30.5%官兵同意生活設施改善後，將有助於招募工作，因此陸軍應持續推動生活設施改善。4.現行外散宿天數增加及智慧手機開放後，休閒設施不是未來工作重點，應置重點於寢室內設施。

黃誌堂（2016）利用Kano二維品質模式，將51個設施品質要項歸納出卓越區域、過剩區域、不必費心區域及待改善區域等4個區域，決策者可據此詳加規劃，制定改善生活設施預算投入策略，以提升生活設施的滿意度。其中有待改善區域為「良好的排水系統」等12項，為官兵認為很重要但卻未獲得滿足的項目，應優先予以改善。另建議各單位應盡力改善有待改進區域的項目，維持卓越區域的設施完善，並優先改善區域內的高效益項目，再改善低附加價值品質要素，而不必費心品質部分，因官兵對此類項目較不重視，對滿意度影響有限，在預算不足的情況下，可減少此類品項投資。

參、研究方法

本研究架構主要以數據分析及問卷調查方式進行實證研究，瞭解陸軍近年來生活設施改善經費投入情形，並探討陸軍在營官兵對生活設施改善之感受，研究架構如圖一。



圖一 研究架構圖

一、研究問卷設計

本研究問卷分為三大部分，第一部分為基本資料計14題，第二部分為對近年營區生活設施改善及維護感受情形，第三部分為使用滿意度之測量計16題。其中滿意度題項係採用李克特綜合尺度（Likert Summated Scale）的5 個尺度衡量方式，分析官兵對各問項之認同程度，

「1」表示非常不同意；「5」表示非常同意，請答卷者予以評價並勾選各問項之認同度。

二、問卷構面信度分析

由表一可知，本研究問卷整體信度Cronbach's Alpha為0.948，屬於高信度之標準，且子構面均達0.8以上亦屬高信度，確定問卷具有一致性。

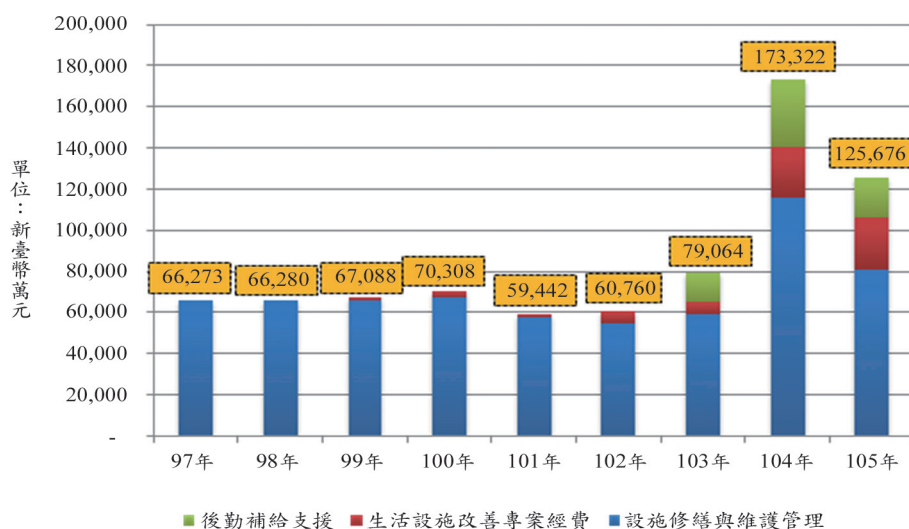
表一 各題項構面信度分析表

區分題	項	子構面 Cronbach's Alpha	整體構面 Cronbach's Alpha
主官重視程度	1.我瞭解單位當前辦理官兵生活設施改善的項目？	0.813	0.948
	2.我覺得單位主官會針對官兵需求項目，辦理生活設施改善？		
設施滿意度	3.我對近年來生活設施改善覺得滿意？	0.941	
	4.我對近年來營舍防漏設施改善覺得滿意？		
	5.我對近年來浴廁設施改善覺得滿意？		
	6.我對近年來供水系統改善覺得滿意？		
	7.我對近年來熱水供應改善覺得滿意？		
	8.我對近年來水溝排水設施改善覺得滿意？		
	9.我對近年來寢室設施改善覺得滿意？		
	10.我對近年來寢室個人陣營具改善覺得滿意？		
	11.我對近年來餐廳用餐環境改善覺得滿意？		
	12.我對近年來伙房設備（配膳台、消毒櫃等）覺得滿意？		
	13.我對近年來工作區域（辦公室及廠庫）改善覺得滿意？		
	14.我對近年來營舍電力系統改善覺得滿意？		
留營招募影響	15.我覺得單位近年持續改善官兵生活設施，加深我的留營意願？	0.829	
	16.我覺得單位近年持續改善官兵生活設施，有助募兵制政策推動？		

肆、資料分析

一、生活設施經費資源整合

統計歷年經費投入情形計主要有「140112設施修繕維護與管理」、「生活設施改善專案經費」及「140119後勤補給支援」等科目預算（圖二）。本節就各經費分配情形，區分預算科目屬性，並統計近年經費運用情形分述說明。



圖二 97-105年經費投入統計

備註：1. 生活設施改善專案經費資料自99年統計。

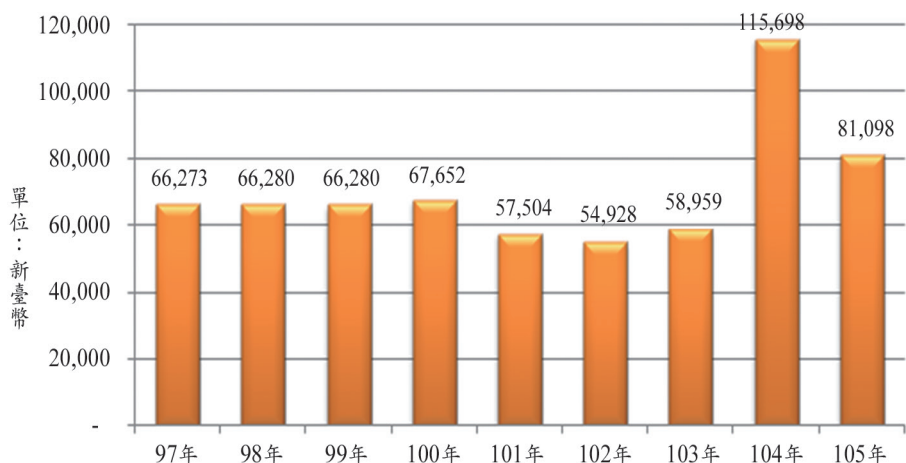
2. 後勤補給支援因計算基準不同本研究自103年統計。

資料來源：陸軍司令部

(一) 設施修繕維護與管理經費

年度「設施修繕維護與管理」科目編列地區級預算係辦理營舍老舊水電管線、兵舍防漏、沐浴鍋爐、餐廳伙房、浴廁、營區道路及排水系統整修工作，提供官兵

良好生活品質及公共安全。統計近9年設施修繕維護與管理編列情形（如圖三），其中104年度額度最高為11億5,698萬元，平均每年投入經費約7億餘元。



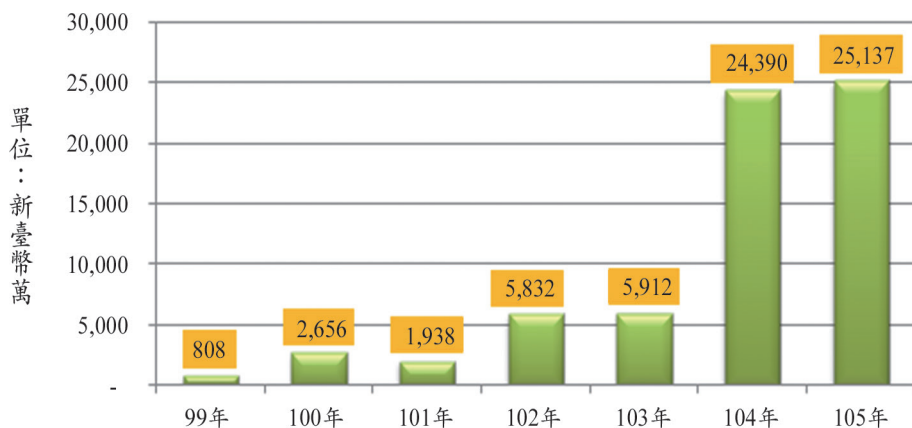
圖三 97-105年設施修繕維護與管理經費統計

資料來源：陸軍司令部

(二) 生活設施改善專案經費

「生活設施改善專案經費」主要是爭取國防部專案預算及陸軍「010119行政事

務」等預算所組成。由圖四可知，105年度投入經費最高為2億5,137萬元，平均每年投入經費約9,525萬餘元。



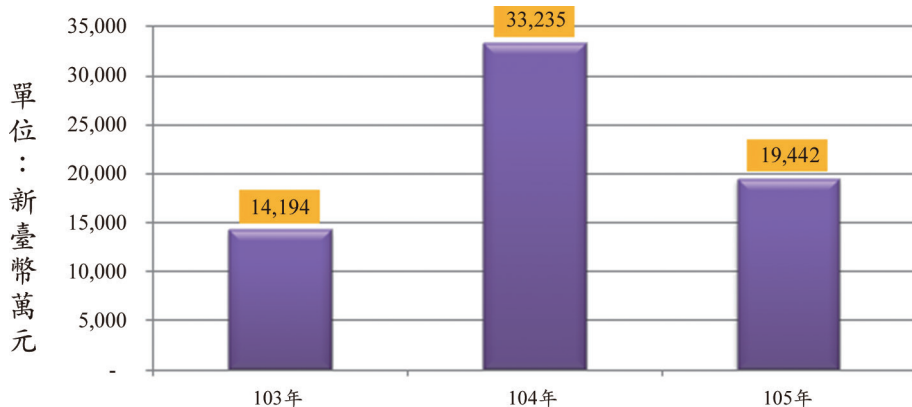
圖四 99-105年改善基層單位官兵生活設施專案經費統計

資料來源：陸軍司令部

(三)後勤補給支援(營舍陣營具)經費

陸軍自103年起針對志願役73個驗證單位、6個步兵旅體驗營暨19個「生活設施改善」專案，並以官兵寢室「一桌、一床、一櫃」及空調設備為主要投資項目，如寢室用鋼製衣櫃、個人桌椅、分離式冷氣

等，藉以增添官兵私人空間與舒適感（張簡明賢，2014），在104年則投入3億3,234萬餘元（如圖五）採購營舍陣營具，如電熱水器、飲水機、洗衣機、冰箱、蒸籠機、消毒櫃、分離式冷氣、除濕機等，補足各方面生活等方面需求。



圖五 103-105年度後勤補給支援經費統計

備註：1.生活設施改善專案經費資料自99年統計。

2.後勤補給支援因計算基準不同本研究自103年統計。

資料來源：陸軍司令部

二、官兵對各項生活設施滿意度分析

本研究受測對象以各階士官兵為主，實施期間為105年8至9月份，共發放1萬4,102份問卷，回收1萬3,175份，剔除無效問卷1,046份後，有效問卷1萬2,129份，有效問卷回收率達

86%。

(一)生活設施滿意度題項分析

從「整體生活設施」、「營舍防漏」、「浴廁設施」等12個滿意度問項，依調查結果探討其次數分配比例（如表二、圖七），結果顯示，在整體生活設施

改善的部分「不滿意²」占22.2%、「普通」占52%、「滿意」占25.8%。其中「不滿意」部分從103年33.4%下降至22.2%，而「滿意」的部分從15.1%提高至25.8%，顯示官兵對現有整體生活設施方面，滿意度已有相當程度的改善。

在眾多項目中令最多官兵不滿意的是

「排水設施」占25.7%，其次為「寢室設施」占25.1%。雖然「寢室設施」不滿意程度為次高的，但不滿意程度已從103年36.5%下降至25.1%；另外「熱水供應」是所有項目中滿意度最高的「滿意」占33.7%，不滿意也是所有項目中最低的占17.3%。

表二 各項生活設施滿意度結果

題 號	問 項	非常不滿意	不 滿 意	普 通	滿 意	非常滿意	平 均 值
5	我對近年來熱水供應改善覺得滿意？	6.4%	10.9%	49.0%	28.0%	5.7%	63.2
12	我對近年來電力系統改善覺得滿意？	7.5%	11.1%	53.3%	24.0%	4.1%	61.2
2	我對近年來營舍防漏設施改善覺得滿意？	7.4%	12.4%	52.1%	23.7%	4.4%	61.0
4	我對近年來供水系統改善覺得滿意？	7.6%	13.4%	51.3%	23.6%	4.1%	60.6
3	我對近年來浴廁設施改善覺得滿意？	7.8%	15.0%	50.8%	22.2%	4.2%	60.0
1	我對近年來生活設施改善覺得滿意？	8.1%	14.1%	52.0%	22.1%	3.7%	59.8
9	我對近年來餐廳用餐環境改善覺得滿意？	8.6%	14.4%	52.3%	20.8%	3.9%	59.4
8	我對近年來寢室個人陣營具改善覺得滿意？	8.5%	14.1%	55.1%	18.6%	3.7%	59.0
10	我對近年來伙房設備（配膳台、消毒櫃等）覺得滿意？	8.1%	14.9%	54.5%	18.9%	3.6%	59.0
11	我對近年來工作區域（辦公室及廠庫）改善覺得滿意？	8.4%	14.6%	55.5%	18.0%	3.5%	58.6
7	我對近年來寢室設施改善覺得滿意？	10.4%	14.7%	50.3%	20.5%	4.1%	58.6
6	我對近年來水溝排水設施改善覺得滿意？	10.3%	15.4%	51.0%	19.9%	3.4%	58.2
103年	整體生活設施滿意度	12.1%	21.3%	51.5%	12.7%	2.4%	54.4
	寢室配置與設備滿意度	11.0%	25.6%	48.5%	12.4%	2.5%	54.0
	衛浴設備改善滿意度	10.6%	19.2%	54.5%	13.7%	2.0%	55.5
	餐飲設施改善滿意度	11.2%	17.5%	54.9%	13.9%	2.5%	55.8
	工作場所之環境、軟硬體設備滿意度	10.9%	21.2%	55.0%	10.8%	2.1%	54.4

備註：103年資料取自陸軍改善官兵生活設施成效分析（張簡明賢，2014）。

² 將「非常不滿意」與「不滿意」歸類為不滿意部分，「非常滿意」與「滿意」歸類為滿意部分。



圖七 各項生活設施滿意度比較

(二)受測官兵基本資料與生活設施滿意度變異數分析

從基本資料分析發現，不同階級、性

別、服務年資等條件，對生活設施需求及感受不同，對滿意度的感受度也不盡相同，相關結果彙整如表三。

表三 基本資料與生活設施滿意度交叉分析結果摘要表

基本資料	特質描述與分析
單位屬性	化學兵部隊對生活設施不滿意項目最多高達6項，其次為裝甲兵部隊、步兵、砲兵、通資電；而航空部隊、後勤支援部隊、其他等3種單位，對生活設施滿意度較高。
單位的地區	「桃竹苗」、「澎湖離島」及「中彰投」不滿意比例較高；「北北基」、「雲嘉南」、「宜花東」及「金馬外島」等地區，對生活設施改善滿意度較高。
單位駐地	本島及高山地區對排水系統、寢室設施、個人陣營具等生活設施滿意度較差，而外、離島則是對排水系統及工作區域滿意度較差。在外島地區之離島部分，對各項生活設施滿意程度均較高。
單位駐地特性	聯兵旅級及群、營級營區，對寢室設施的滿意度較差。
每週常住、留宿營區情形	每週留宿5天以上的人對生活設施滿意程度較差；另外留宿1-2天的人，對各項生活設施滿意度較高。

三、單位生活設施改善與官兵實際需求差異

對於設施使用者與管理者往往會有認知上的差距，從本研究調查結果（如表四）得知，受測官兵認為在生活設施改善過程中，有19.2%

（不同意12.0%、非常不同意7.2%）的士官兵不了解單位當前改善生活設施的項目，而有18.1%（不同意11%、非常不同意7.1%）的士官兵認為單位主官並沒有實際了解使用者的需求。

表四 單位主官對生活設施改善重視程度

題 號	問 項	非 常 不 同 意	不 同 意	普 通	同 意	非常同意	平 均 值
2	我覺得單位主官會針對官兵需求項目，辦理生活設施改善？	7.1%	11.0%	48.5%	27.7%	5.7%	62.8
1	我瞭解單位當前辦理官兵生活設施改善的項目？	7.2%	12.0%	53.9%	22.4%	4.5%	61.0

整體來看，單位主官大致上都有向士官兵說明生活設施改善的項目及傾聽官兵的需求，其中33.4%（同意27.7%、非常同意5.7%）的士官兵感受到主官有針對他們的需求持續改善。所有營舍設施、設備的改善都是平時幹部努力經營、爭取經費後所呈現的成果，雖然決策者與使用者的需求感受不同，決策者須要整體性的為全體官兵考量，而使用者卻可能只希望營舍能跟家一樣舒適，但只要幹部願意建立良好溝通管道，體察官兵心聲，透過上下溝通協調

機制，一定能獲得雙贏的局面。

為了解「主官重視程度」對生活設施滿意度之差異，將重視度與滿意度交叉分析，發現主官重視程度前5名的單位（如表五），官兵不但瞭解單位當前辦理生活設施改善的項目，而且除伙房設備外均對各項設施感到滿意，惟因礙於篇幅滿意項目不在此呈現；反觀表六，主官重視程度後5名的單位，除少部分項目官兵滿意度較高外，其餘均為不滿意比例高於滿意。

表五 主官重視程度前5名對生活設施滿意度

項 目	單 位	A	B	C	D	E
	樣 本 數	57	47	119	85	359
伙 房 設 備	不 滿 意	14.0%	23.4%	25.2%	9.4%	13.6%
	普 通	54.4%	57.4%	51.3%	57.6%	57.1%
	滿 意	31.6%	19.1%	23.5%	32.9%	29.2%

備註：滿意與非常滿意歸納為滿意傾向，不滿意與非常不滿意歸納為不滿意傾向。紅色底色代表不滿意比例大於滿意比例。

表六 主官重視程度後5名對生活設施滿意度

項 目	單 位	F	G	H	I	J
	樣 本 數	57	38	102	410	46
營 舍 防 漏	不 滿 意	40.4%	31.6%	30.4%	24.9%	10.9%
	普 通	33.3%	57.9%	45.1%	57.6%	76.1%
	滿 意	26.3%	10.5%	24.5%	17.6%	13.0%

浴 廁 改 善	不 滿 意	40.4%	15.8%	26.5%	36.3%	32.6%
	普 通	38.6%	68.4%	37.3%	48.8%	65.2%
	滿 意	21.1%	15.8%	36.3%	14.9%	2.2%
供 水 系 統	不 滿 意	33.3%	23.7%	25.5%	30.0%	13.0%
	普 通	45.6%	63.2%	46.1%	52.0%	78.3%
	滿 意	21.1%	13.2%	28.4%	18.0%	8.7%
熱 水 供 應	不 滿 意	35.1%	21.1%	15.7%	19.3%	21.7%
	普 通	42.1%	52.6%	36.3%	51.5%	73.9%
	滿 意	22.8%	26.3%	48.0%	29.3%	4.3%
排 水 系 統	不 滿 意	35.1%	21.1%	35.3%	33.7%	17.4%
	普 通	36.8%	57.9%	41.2%	50.5%	80.4%
	滿 意	28.1%	21.1%	23.5%	15.9%	2.2%
寢 室 設 施	不 滿 意	43.9%	34.2%	33.3%	37.1%	10.9%
	普 通	38.6%	55.3%	40.2%	50.5%	78.3%
	滿 意	17.5%	10.5%	26.5%	12.4%	10.9%
個 人 陣 營 具	不 滿 意	36.8%	18.4%	34.3%	32.9%	17.4%
	普 通	42.1%	76.3%	49.0%	55.1%	67.4%
	滿 意	21.1%	5.3%	16.7%	12.0%	15.2%
餐 廳 環 境	不 滿 意	40.4%	44.7%	26.5%	31.5%	32.6%
	普 通	42.1%	47.4%	46.1%	49.0%	60.9%
	滿 意	17.5%	7.9%	27.5%	19.5%	6.5%
伙 房 設 備	不 滿 意	38.6%	26.3%	22.5%	33.2%	28.3%
	普 通	40.4%	68.4%	55.9%	53.4%	65.2%
	滿 意	21.1%	5.3%	21.6%	13.4%	6.5%
工 作 區 域	不 滿 意	45.6%	26.3%	34.3%	31.2%	17.4%
	普 通	31.6%	65.8%	45.1%	57.8%	76.1%
	滿 意	22.8%	7.9%	20.6%	11.0%	6.5%
電 力 系 統	不 滿 意	36.8%	5.3%	26.5%	27.8%	4.3%
	普 通	49.1%	68.4%	42.2%	55.4%	80.4%
	滿 意	14.0%	26.3%	31.4%	16.8%	15.2%

備註：滿意與非常滿意歸納為滿意傾向，不滿意與非常不滿意歸納為不滿意傾向。紅色底色代表不滿意比例大於滿意比例。

另更進一步分析前5名單位與後5名單位兩者間滿意度之差異性，經統計檢定發現，各項設施的滿意度除餐廳環境外，呈現顯著差異

（如表七），且前5名單位滿意度顯著高於後5名單位，由此可知主官溝通與否深深影響了單位生活設施改善程度及士官兵滿意度。

表七 前5名單位與後5名單位滿意度平均數分析

項 目	主官重視程度		顯著性
	前5名單位平均值	後5名單位平均值	
樣 本 數	418	982	
營 舍 防 漏	3.34	2.84	***
浴 廁 改 善	3.28	2.77	***
供 水 系 統	3.39	2.79	***
熱 水 供 應	3.53	3.05	***
排 水 系 統	3.22	2.68	***
寢 室 設 施	3.25	2.61	***
個 人 陣 營 具	3.17	2.68	***
餐 廳 環 境	2.76	2.75	
伙 房 設 備	2.89	2.71	***
工 作 區 域	3.22	2.65	***
電 力 系 統	3.29	2.82	***

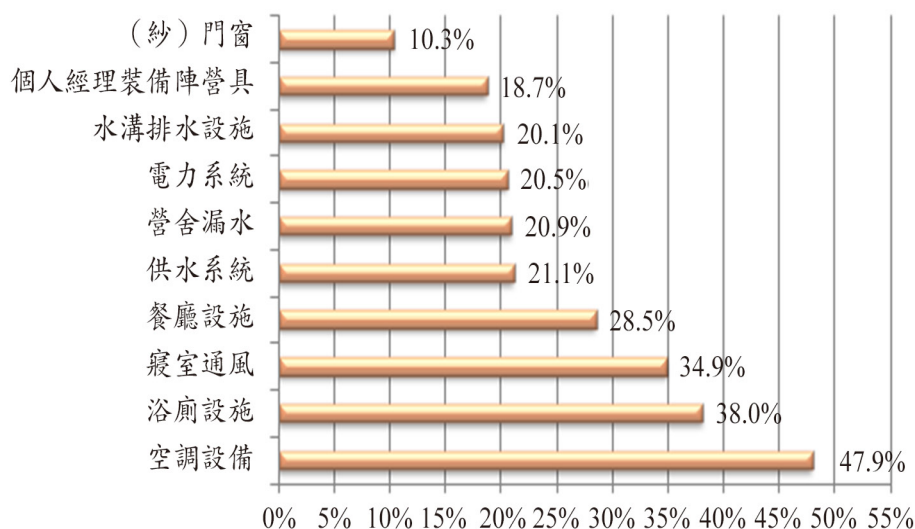
備註：平均值係為前5名單位及後5名單位滿意度平均值。

四、官兵對生活設施改善感受與需求分析

本節依受測官兵對各項生活設施及工作場所等不滿意原因進行探討，透過設計複選題方式，讓官兵反應其真實需求，發掘問題所在。

（一）生活設施亟需改善的項目

由圖八可知，在所有生活設施中，士官兵感受到最不滿意也亟需改善的項目是空調設備，其次為浴廁設施、寢室通風、餐廳設施等項目。其中空調設備占47.9%，此一結果與張簡明賢（2014）、黃誌堂（2016）分析結果一致，空調設備是官兵認為很重要但並未獲得滿足的項目。

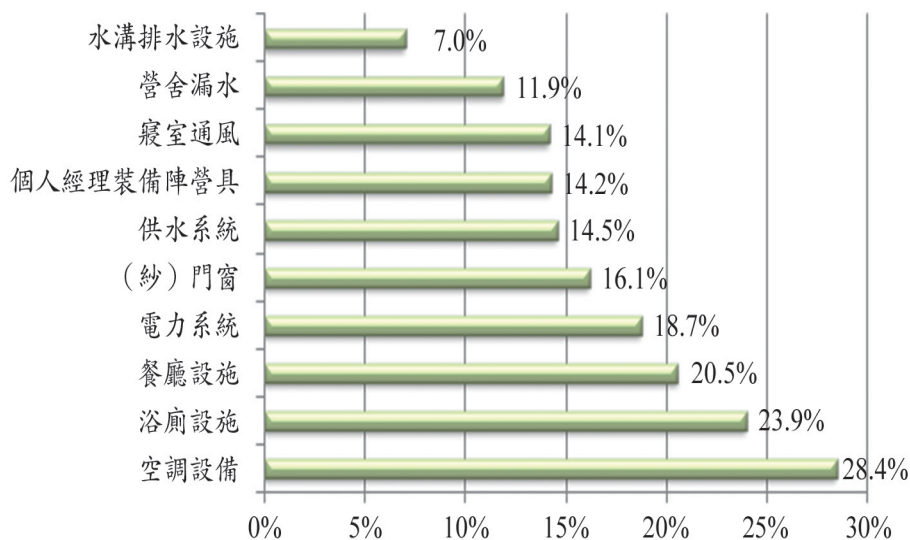


圖八 生活設施亟需改善的項目

(二)生活設施改善最多的地方

從圖九可知，雖然在前一段說明空調設備是士官兵認為最亟需改善的項目，但士官兵認為近年來改善最多的也是空調設備，而且經比較發現，空調設備及浴廁設施同樣被士官兵認為亟需改善與改善最多的項目，因此推估士官兵期望在完成白天的訓練課程後，回到寢室能有一個舒適的

休息及盥洗環境，以獲得充分的休息。而從黃誌堂（2016）運用Kano二維品質歸納結果顯示，這些設施的改善不僅是官兵認為重要的，也是可有效的提高生活設施滿意度的高效益項目，因此業管單位可參考上述結果作為評估優先順序及編列預算之參據。



圖九 生活設施改善最多的地方

五、生活設施改善對官兵留營意願及招募影響

本研究問卷最後設計留營意願影響及是否助益招募工作等2題項，以瞭解相互之間的關連性，分述如下：

(一)留營意願影響

表八顯示受測士官兵中有20.9%（同意16.1%、非常同意4.8%）認同持續推動生活設施改善會影響個人留營意願，有46.7%受測者無表達意見，而不同意傾向為32.4%（不同意15.6%及非常不同意16.8%）。進一步分析（如表九），發現D、B、C、E、

A等5單位支持度為全軍最高的單位，亦是主官重視生活設施改善的前5名單位；相反的，G、H、F、K、J等5單位不認為有影響比例較高，其中G、H、F、J等4單位，亦是主官重視生活設施改善的後5名單位。經本研究分析發現，生活設施對留營意願雖有部分影響程度，但並非官兵留營的主因。深究此點，就留營意願來說，影響有層面有很多，並非全然都是生活設施的因素，例如：軍人福利減少、年金改革、社會事件、單位領導統御及內部管理等面向，都可能是影響官兵是否繼續留在軍中服務的原因。

表八 生活設施改善對官兵留營意願及招募影響調查

項次	問項	非常不同意	不同意	無意見	同意	非常同意	平均值
1	我覺得單位近年持續改善官兵生活設施，加深我的留營意願？	16.8%	15.6%	46.7%	16.1%	4.8%	55.3
2	我覺得單位近年持續改善官兵生活設施，有助募兵制政策推動？	14.0%	13.1%	45.5%	19.7%	7.7%	58.8

備註：103年資料取自陸軍改善官兵生活設施成效分析（張簡明賢，2014）。

表九 生活設施改善對官兵留營意願及招募影響單位比較

問項	區分	單	位	百	分	比
我覺得單位近年持續改善官兵生活設施，加深我的留營意願？	同意	D	B	C	E	A
		38.6%	34.5%	33.6%	31.9%	31.9%
	不同意	G	H	F	K	J
		48.5%	48.0%	47.4%	46.2%	44.7%
我覺得單位近年持續改善官兵生活設施，有助募兵制政策推動？	同意	B	A	L	C	M
		62.1%	42.6%	42.2%	41.2%	41.2%
	不同意	J	F	N	H	K
		44.7%	43.9%	37.4%	36.3%	35.8%

備註：同意與非常同意歸納為同意傾向，不同意與非常不同意歸納為不同意傾向。

(二)募兵政策推動

受測官兵中有27.4%（同意19.7%、非常同意7.7%）支持持續改善生活設施有助於募兵制推動，有45.5%受測者無表達意見，而不同意者則有27.1%（不同意14.0%及非常不同意13.1%），相較於留營意願，受測官兵認為生活設施改善對募兵工作的影響較大。在單位排序上，與上一題有相似情形，最認同改善生活設施能有助於募兵工作的5個單位為B、A、L、C、M；相反的，J、F、N、H、K等5單位不同意的比例較高。

經歸納後發現，認為生活設施改善能增加留營意願的單位也認同有助於募兵制推動（B、C、A單位）；而反之亦然。綜合上述結果可知，目前官兵對於生活設施改善與留營或募兵制呈現兩極化的看法，「主官重視程度」高，官兵傾向留營及支持募兵制的程度也高；相反的，「主官重視程度」低，官兵傾向留營及支持募兵制的程度也低，雖然「主官重視程度」低的單位認為生活設施改善對留營及募兵制無幫助，但實際分析結果卻說明了，生活設施改善對留營與募兵制推動仍有一定程度的影響，但影響程度與103年（張簡明賢, 2014）比較有降低的現象。

此現象正如同Maslow（1943）提出需求層級觀念，人在生理需求、安全需求獲得滿足後，會更進一步的去追求尚未獲得滿足的需求：社會需求、尊重需求及自我滿足需求。假設官兵生活設施是屬於生理及安全需求層級，那隨著生活設施的改善，前兩項需求已逐漸被滿足，更進一步的就是社會、尊重及自我滿足，而後面這三項需求，就可能是內部管理、軍人待遇、尊嚴及出路等面向，雖然本研究目

的主要係探討生活設施執行成效，但空有好的營舍，缺乏完善的管理制度與福利，仍無法吸引優秀的人才從軍。劉維哲（2015）研究發現，待遇增加在初期招募誘因上具有較大吸引力，而對已服滿役期之留營意願提升雖有成效但非主因，重點在於強化官兵弟兄體認身為軍人的工作意義與社會責任，提升對工作的認同感與使命感。因此，為避免未來有一天完善的生活設施已不再吸引青年從軍，在生活設施改善的同時，各級主官應引領士官兵認同當前工作內涵與從軍使命，追求「自我實現」，以持恆推動募兵政策。

伍、結論與建議

一、結論

歸納研究分析結果，茲分述如次。

- (一)現有設施中滿意比例最高的為熱水供應（33.7%），最不滿意的為排水設施（25.7%），其次為寢室設施（25.1%）

在本次調查的生活設施項目中，熱水供應滿意比例最高（33.7%）；而最不滿意的是「排水設施」（不滿意比例25.7%）。其中營區路面積水，或是排水不良、效率差、易孳生蚊蟲等問題，說明了排水設施設計不良，導致官兵產生怨懟等負面情緒。而在寢室部分，官兵逐漸重視個人空間及隱私，希望能住在4人以下的小寢室，並擁有個人書桌及內務櫃，陸軍目前已朝此目標努力，先從官兵擁有「一桌、一床、一櫃」，再逐漸加裝空調設備及調整寢室人數，以滿足官兵需求。

- (二)金馬外島、外島地區之離島等單位滿意度

高，桃竹苗、澎湖離島及中彰投滿意度低

在單位的地區「桃竹苗」、「澎湖離島」及「中彰投」不滿意比例較高（排水設施、寢室設施、伙房設備、工作區域）；「北北基」、「雲嘉南」、「宜花東」及「金馬外島」等地區，對生活設施改善滿意度較高；「外島地區之離島」部分，對各項生活設施滿意程度均較高。從上述結果可看出，陸軍近年針對外離島、外島地區之離島等單位加強生活設施改善，其成效也在本次調查中發現其滿意度甚至比本島地區還要高。

(三)各項生活設施改善已漸收成效，整體滿意度較103年成長

陸軍每年投入於生活設施改善的經費範圍非常廣，從寢室設施、浴廁設施到工作區域都是改善的範疇，本次調查發現，各單位士官兵的滿意度均較103年成長，其中提升最多的為浴廁設施，較103年成長10.6%，其次為寢室設施成長9.7%，而在整體滿意度部分則是成長了10.7%，由此可見，越來越多的士官兵感受到對基層單位的照顧，陸軍貫徹「落實照顧基層、穩定部隊運作」之政策已漸收成效。

四主官重視程度高，單位滿意度越高

經統計方法檢定發現，主官重視程度前5名單位與後5名單位，在各項設施的滿意度除餐廳環境外，均呈現顯著差異，且前5名單位滿意度顯著高於後5名單位，由此可知主官溝通與否影響了單位生活設施改善程度及士官兵滿意度。單位主官應建立良好的溝通管道，體察官兵心聲，透過上下溝通協調，縮短管理者與使用者的認知差距，以有效投入改善項目，減少資源浪費及無效益投資。

(五)空調設備是士官兵感受改善最多的（28.4%），其次是浴廁設施（23.9%）

本次調查結果發現士官兵滿意的項目中首次出現冷氣空調，且是滿意項目中最高的，其次為浴廁設施，顯示陸軍在改善基層單位生活設施已有顯著效果，且改善的標的與官兵感受契合，符合官兵期待。但在官兵認為亟需改善的項目也是空調設備及浴廁設施，上述兩項設施是官兵認為重要的高效益項目，陸軍改善生活設施應繼續朝此方向精進。

(六)生活設施改善政策對留營意願及招募工作有助益，但影響程度有降低的現象

受測官兵中有20.9%認同持續推動生活設施改善會影響個人留營意願，另有27.4%的官兵支持持續改善生活設施有助於募兵制推動，但認同度與支持度較103年度下降。經歸納發現生活設施改善主官重視程度高的單位，也傾向支持留營及募兵政策；相反的，主官重視程度低的單位，官兵認同留營及支持募兵制的程度相對較低，可見目前官兵對於生活設施改善與留營或募兵制呈現兩極化的看法，但仍然有一定程度的影響。

二、建議

依據前述分析結果發現，茲臚列「持續改善營舍空調設備」等5項規劃建言，據以提供陸軍推動生活設施改善參考。

(一)持續改善營舍空調設備

大部分官兵的心聲，就是營舍能裝設冷氣，從本次調查滿意度發現各單位對於電力系統的滿意度很高，表示各單位為了能夠裝設冷氣，都有做電力改善以提升高電量的負載，但如果營舍都裝上冷氣且同

時使用，用電安全及年度水電費預算不足仍是一大隱憂。在營區用電安全無虞的情況下，各單位都能夠添購冷氣是陸軍改善官兵生活設施的目標，建議能逐年檢討預算添購空調設備，滿足部隊實需。

(二)優先改善營區排水設施及寢室設施，並營造性別平等工作環境

本次調查發現有部分營區每逢下雨就積（淹）水，或是排水不良，衍生病媒蚊等的問題，建議應儘速改善。其次，在官兵寢室部分，建議持續改善寢室空間及陣營具，讓每位官兵均能夠住到4人以下的寢室，並擁有個人書桌椅，以營造「家」的感覺。另在問卷中有部分女性官兵反映，女性人數越來越多，但是整體空間沒有做適度的調整，床位擁擠，因此建議各單位應審視女性官兵人數，規劃合理的居住空間，並律定專責人員辦理生活設施需求呈報及管理，以營造性別平等工作環境。

(三)各項生活設施改善方向及目標符合官兵期待，應持續精進

本次調查發現，各單位士官兵的滿意度較103年成長，尤其在空調設備及浴廁設施上，是已改善項目中滿意度最高的，可見預算投入的品項符合官兵的期待。司令王上將強調，營區改建須由各單位共同努力，才能建構出一個符合現代化的國軍營區。因此，各單位應針對研究中不滿意項目進行改善，並維持滿意的項目，以精進改善官兵生活設施政策。

(四)單位主官扮演關鍵角色，要適時宣導及傾聽官兵需求

研究發現單位主官重視程度，不僅影響士官兵的滿意程度，亦直接影響生活設施改善政策的成功與否。而盧斯駿

（2014）認為單位主官依基層官兵需求辦理生活設施改善，可獲得雙贏的結果。因此，建議單位主官應傾聽官兵之需求，並適時宣導，讓官兵清楚知道各級管理者之作爲及照顧部屬之用心，而當官兵有所期待後，也將有助於提高留營意願。

(五)提升留營及招募成效除改善生活設施，應配合人性化的管理及完善軍人待遇

本本次研究發現，生活設施改善對留營意願及招募仍有一定的影響程度，但比起103年度支持度有下降的現象。官兵不願在軍中服役的因素有很多，並非全然都是生活設施的因素，站在官兵立場，設施沒有最好，只有更好，管理者必須瞭解這一點。在陸軍持續辦理生活設施改善之外，其實官兵在意的是，人性化管理及良好組織文化，並藉此強化官兵體認身為軍人的工作意義與社會責任，提升對工作的認同感與使命感，才是推動留營及募兵政策的關鍵。

其次，問卷中許多官兵反映出一些問題，例如：無法正常實施外散宿、寢室內務管制太多、人力不足等，這些都是「人」的問題。因此，當兩者同時兼具時，才會是一個優質的服役環境，也是未來要精進的目標。

最後，隨著生活設施的改善，生理及安全需求已逐漸被滿足，更進一步的就是社會、尊重及自我滿足，而近年國防部亦不斷透過企業合作等方案提升軍人待遇，不論是在購車、住宿、餐飲、娛樂休閒、棒球及路跑活動及「榮耀93軍人節」等專案，這些活動一方面藉由企業優惠方案表達對國軍官兵的感謝之意，另一方面透過多元活動及豐富的全民國防教育內涵與國

人互動，增進全民對國防事務的認同與支持。因此，就留營及募兵政策而言除建立良好的生活設施外，建議能研擬完善的軍人待遇，不論是在薪資、退休待遇、水電優惠、企業專案優惠或敬軍專案等，都是有效提升軍人地位及社會價值的方法。

參考文獻

1. 李茂興、戴靖惠、吳偉慈（2002）。服務業的行銷與管理。台北：弘智文化事業有限公司。
2. 張春興（1989），張氏心理學辭典。臺北市：東華書局。
3. 張簡明賢（2014），陸軍官兵生活設施改善成效分析，陸軍專題統計分析，陸軍司令部。
4. 陸軍司令部（2016），陸軍104年統計年報。
5. 黃建中（2013），提升在營志願役士兵留任意願之研究——以陸軍為例，陸軍專題統計分析，陸軍司令部。
6. 黃誌堂（2016），運用二維品質模式探討預算投入策略——以陸軍改善志願役士兵生活設施為例，國防大學陸軍指揮參謀學院正規班。
7. 劉維哲（2016），以需求理論探討陸軍提升志願士兵留營成效及因素調查分析，主計季刊，第352期，頁25-41頁。
8. 盧斯駿（2014），運用賽局理論探討預算投入策略——以陸軍改善官兵生活設施為例，主計季刊，第344期，頁12-26頁。
9. Altman, I. & Rogoff, B. (1987). World views in psychology and environmental psychology: Trait, interactional, organismic and transactional perspectives. In I. Altman & D. Stokols (Eds.), Handbook of environmental psychology, New York: Wiley.
10. Altman, I. (1975). Environment and social behavior: Privacy, personal space, territory, and crowding. Pacific Grove, CA: Brooks / Cole.
11. Bean J.P. & Brandley R.K. (1986). Untangling the Satisfaction Performance Relationship for College Students. The Journal of Higher Education, 57, 393-412.
12. Cronbach, Lee, J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of test. Psychometrika, 16(3), 297-234.
13. Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. Psychological Review, 50, 370-396.
14. Philip Ross, "Workspace heaven?", Manage Today, 53, 2003.
15. Sagert, S. & Winkel, G.H. (1990). Environmental psychology. Annual Review of Psychology, 41, 441-477.
16. Sommer, R. (1969). Personal Space; the behavioral basis of design. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.



陳興中上校

現任國防部陸軍司令部主計處處長；國管院正期軍官78年班、財務正規班84年班、指參班90年班、戰略班96年班；曾任主任、副處長、處長等職。



呂佳勳少校

現任國防部陸軍司令部主計處統計官；國管院正期軍官97年班、財務正規班102年班、財務管理研究所101年班；具商業數據分析師證照（IBM SPSS認證）；曾任財務官、統計官。