

國立交通大學

管理學院（資訊管理學程）碩士班 碩士論文

高中職校學生青年服勤動員支持參與度之研究
（以國立新竹高工為例）

*A research of students' inclination of supporting and
participating "Youth National Defense Service Mobilization" in
senior high and vocational school*

*(A case study of HCVS- National Hsin-Chu Senior Industrial
Vocational School)*

研究生：胡建男

指導教授：陳安斌 博士

中華民國九十八年七月

A research of students' inclination of supporting and participating "Youth National Defense Service Mobilization" in senior high and vocational school (A case study of National Hsin-Chu Senior Industrial Vocational School)

研究生：胡建男

Student : Hu Chien-Nan

指導教授：陳安斌

Advisor : Dr. Chen An-Pin



Submitted to Institute of Information Management

College of Management

National Chiao Tung University

In Partial Fulfillment of the Requirements

For the Degree of

Master of Science in Information Management

July 2009

Hsinchu, Taiwan, the Republic of China

中華民國九十八年七月

高中職校學生青年服勤動員支持參與度之研究

(以國立新竹高工為例)

學生：胡建男

指導教授：陳安斌

國立交通大學管理學院（資訊管理學程）碩士班

摘 要

本研究之目的在於探討高中職校學生「青年服勤動員」的支持參與度，以分析其關鍵影響因素，做為推動全民國防教育以及學生動員工作之參考。使用之研究方法為問卷調查統計法，針對新竹高工全校學生實施抽樣問卷調查，調查之問題點包括**五大構面**（個人意願、服勤內容、家庭背景、教育宣導、愛國精神），共區分為 39 項子變數。調查結果以**敘述性統計、雙變數相關分析、單因子變異數分析**等統計方法進行分析。結果發現「**教育宣導**」為問題的核心，學生對於參加**實彈射擊訓練**支持度最高也最感興趣，並認為可以增強服勤技能。學生在觀念上普遍認為全民應參與國防事務，但在行動上卻缺乏主動積極之態度。學生同時也認為按興趣、專長及性別分派服勤工作有其必要性、高中學生應接受國防通識教育、認同及支持教官教授**國防通識**課程。

關鍵字：青年服勤動員、五大構面、實彈射擊訓練、國防通識

A research of students' inclination of supporting and participating "Youth National Defense Service Mobilization" in senior high and vocational school (A case study of National Hsin-Chu Senior Industrial Vocational School)

Student : Hu Chien-Nan

Advisor : Dr. Chen An-Pin

*Institute of Information Management
National Chiao Tung University*

Abstract

Goal of this research is to investigate the students' inclination of supporting and participating "Youth National Defense Service Mobilization" in senior high and vocational school. Analyzing the crucial factors will be for reference of implement of All-out National Defense Education and Student Service Mobilization. The approach was questionnaire survey procedure implementing the sampling questionnaire survey in view of the National Hsin-Chu Senior Industrial Vocational School students. The issues including Great Five Aspects (Personal Intention, Contents of Service, Background of Family, Education Guidance, Patriotism) were divided into 39 sub-variances. Results of survey were analyzed by methods "Descriptive Statistics Analysis, Bivariate Correlations Analysis, One Way Analysis of Variance". We discovered that "Education Guidance" was the hinge of problems. The students were interested in the Practical Shooting Training, and consider it could promote the service ability. In their view, students thought all the people should participate national defense affairs. But in practical, they lacked aggressive attitude. Meanwhile, they also considered it's necessary for assigning the service jobs according to interest, specialty, sex, and students should accept national defense education. Finally, students approved and supported military education officers teaching National Defense Course.

Keyword: Youth National Defense Service Mobilization, Great Five Aspects, Practical Shooting Training, National Defense Course

誌 謝

時光荏苒，在不知不覺中交大資管所四年的求學生涯，即將在這一時刻要譜上完美的句點了，內心深處真是感覺到無比的悸動。回想當初得知考取交大資管所的那一剎那，心情實在是非常開心也深感無比的榮耀。因為要進入交通大學這所名校的窄門是非常不容易的，我經過數次的努力準備與失敗重來，終於如願踏進交大的校門，真不敢相信我竟然完成了當初的夢想。

然而接下來才是真正辛苦的開始。在交大求學的這段日子裏，是我學習生涯中最具有挑戰性的一段時光。交大老師嚴謹的教學態度，讓我一刻都不得鬆懈，曾經也倍感辛苦感覺快要倒下，此時唯有靠著當初的夢想與意志力繼續堅持下去。但也正是因為如此的艱難，讓我在交大所求得的學問是全面而紮實的，交大資管所使我的思考與視野更為開濶了，如今我終於可以自信的走出交大。

論文的完成，首先要感謝的人就是我在交大資管所的啟蒙恩師，同時也是我的指導教授—前資管所所長，現任 EMBA 執行長的陳博士安斌老師。陳老師讓我對資訊管理的應用有了全新的認知。他廣濶的視野、嚴謹的態度、豐富的學養、獨到的見解、慈悲的胸懷，讓我學習到如何將資訊管理應用在金融等各個領域、瞭解各種智慧型演算法的學理和運用、資訊管理學科在學術以及業界的定位及角色，並且學得許多人生哲理。於彼此融會貫通之後，讓我在撰寫論文時有著全面的觀點以及嚴謹的態度，另一方面，老師也指導我可以導入動態演進及人工智慧演算的概念，實施動態調查，使的本論文能更具有研究的精神及意義。

接著我要感謝過去中華大學企管系的恩師，同時也是交大畢業的學長，目前任職中華大學經管所所長—蔡博士明春老師。蔡老師過去教授我統計學，使我學會了統計調查分析的相關學理與運用技巧，使我在撰寫論文的時候，能夠擁有一套可靠的分析研究工具，使我的研究更加的如虎添翼。對於論文部份，指導了我統計分析解讀的技巧，使本研究的各項數據分析能更為精確可靠，並彰顯其意義，使論文論述起來更為完整。另外非常感謝論文口試期間，本校李永銘博士及育達商業技術學院的邱筱雅博士兩位口試委員對於本論文的指導。

再來要謝謝的是我的同窗好友黃閔淞同學，在這段艱苦的學習期間，彼此相互扶持。他認真的學習態度深深的感動了我，因此我把他視為學習的榜樣。他不時的給予我精神上的支持鼓勵，並且不斷的給我加油打氣並傳承經驗，因此給了我不怕困難，堅持走完全程的勇氣與決心，進而完成學業，我真的非常感謝他在精神上給予我的巨大支持與鼓勵。

最後我要謝謝我的工作夥伴以及家人。因為同仁們的協助使我能夠完成繁重的調查工作，順利取得大量的樣本資料以實施統計分析，使的本研究更具有其真實性與價值性。而家人數年如一日的支持與鼓勵，使我可以無後顧之憂而全力的衝刺學業，如今總算得以修業完成，我要向我的家人，致上最深的敬意，如今我終於可以光榮的說：「我畢業了！」謹將本文獻給我最熱愛的交大、恩師、同學以及我的家人們，謝謝你們！

胡建男 謹誌

中華民國九十八年七月二十二日

目 錄

中文摘要	i
英文摘要	ii
誌謝	iii
目錄	iv
表目錄	viii
圖目錄	ix
第一章 緒論	1
1.1 研究背景與動機	1
1.2 研究目的	1
1.2.1 提出影響支持度之構面模型	2
1.2.2 建置學生支持度樣本資料庫	2
1.2.3 瞭解影響支持度之相關因素	3
1.2.4 提出具體建議以供規劃參考	3
1.3 研究方法與流程	3
1.4 研究對象與範圍	5
1.5 研究限制	5
1.5.1 受限時間與能力	5
1.5.2 受限族群與地域	5
1.5.3 受限學校與學制	5
1.6 論文架構	5
1.6.1 緒論	6
1.6.2 文獻探討	6
1.6.3 研究架構與方法	6
1.6.4 調查結果與分析	6
1.6.5 結論與建議	6
第二章 文獻探討	7
2.1 動員法規	7
2.1.1 憲法	7
2.1.2 國防法	7
2.1.3 全民防衛動員準備法	8
2.1.4 全民國防教育法	11
2.1.5 民防法	13
2.1.6 高級中等以上學校防護團編組教育演習及服勤辦法	14
2.2 防衛動員相關理論	15
2.2.1 國家防衛動員兩大體系	16
2.2.2 民間防衛動員的重要性	16
2.2.3 動員的特質	18
2.2.4 動員的種類	19

2.2.5	動員制度建置之理論基礎	19
2.3	國內外動員制度	21
2.3.1	台灣	22
2.3.2	美國	23
2.3.3	中共	24
2.3.4	瑞士	25
2.3.5	以色列	26
2.4	青年動員教育訓練現況	27
2.4.1	國防通識教育	27
2.4.2	服勤動員訓練	27
2.4.3	學校服勤動員準備	27
2.5	文獻總結	28
2.5.1	全民國防時代來臨	28
2.5.2	國防事務的法制化	28
2.5.3	動員制度的必要性	29
2.5.4	青年學生的高素質	29
2.5.5	提出五大研究構面	29
第三章	研究架構與方法	31
3.1	研究模型架構	31
3.1.1	確定目標問題	31
3.1.2	確定研究對象	31
3.1.3	提出研究構面	31
3.1.4	設定變數指標	31
3.1.5	實訪問卷調查	31
3.1.6	統計分析解釋	31
3.2	研究構面及操作性定義	32
3.2.1	個人意願	32
3.2.2	服勤內容	33
3.2.3	家庭背景	33
3.2.4	教育宣導	33
3.2.5	愛國精神	33
3.3	變數指標設定	34
3.3.1	個人意願	34
3.3.2	服勤內容	34
3.3.3	家庭背景	35
3.3.4	教育宣導	35
3.3.5	愛國精神	35
3.4	問卷設計	36
3.4.1	封閉式問卷	36
3.4.2	五點尺度法	36

3.5	資料蒐集方法	37
3.5.1	學生屬性	37
3.5.2	抽樣方法	38
3.6	統計方法	42
3.6.1	敘述性統計分析 (Descriptive Statistics Analysis)	42
3.6.2	雙變數相關分析 (Bivariate Correlations Analysis)	42
3.6.3	單因子變異數分析 (One Way Analysis of Variance)	44
第四章	調查結果與分析	45
4.1	問卷回收基本資料分析	45
4.1.1	問卷發放及回收情形	45
4.1.2	樣本結構分析	46
4.2	五大構面敘述性統計分析	49
4.2.1	A構面分析—個人意願	50
4.2.2	B構面分析—服勤內容	51
4.2.3	C構面分析—家庭背景	52
4.2.4	D構面分析—教育宣導	54
4.2.5	E構面分析—愛國精神	55
4.3	雙變數相關分析	57
4.3.1	個人意願與服勤內容	58
4.3.2	個人意願與教育宣導	58
4.3.3	教育宣導與愛國精神	59
4.3.4	教育宣導與服勤內容	59
4.4	單因子變異數分析	60
4.4.1	背景資料與五大構面	60
4.4.2	背景資料與分項變數	61
第五章	結論與建議	63
5.1	結論	63
5.1.1	學生欠缺主動參與精神	63
5.1.2	學生之興趣方向不顯著	63
5.1.3	學生之家庭支持度持平	63
5.1.4	學生支持全民國防教育	63
5.1.5	學生之愛國認知有落差	63
5.1.6	教育宣導為問題之核心	64
5.2	建議	64
5.2.1	持續舉辦實彈射擊活動	64
5.2.2	擴大舉辦動員訓練研習	64
5.2.3	按照興趣專長分配任務	64
5.2.4	加強運用國防通識課程	65
5.2.5	舉辦親子活動促進支持	65
5.3	今後研究之方向	65

5.3.1	針對教育宣導進行研究	65
5.3.2	擴大調查之範圍與族群	65
5.3.3	實施跨屆調查動態分析	66
5.3.4	運用人工智慧演算系統	66
參考文獻		67
附錄一 問卷樣式		69
附錄二 問卷樣本		72



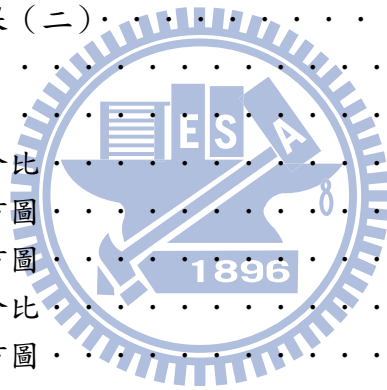
表 目 錄

表 2-1	重大戰爭民眾損失百分比	17
表 2-2	相關文獻與五大構面關係表	30
表 3-1	問卷題型對照表	36
表 3-2	五點尺度法	37
表 3-3	學生班級人數統計表	37
表 3-4	樣本大小計算公式	41
表 3-5	雙變數分析方法表	43
表 4-1	年齡次數分配表	47
表 4-2	五大構面之描述性統計量	50
表 4-3	A構面分析表—個人意願	50
表 4-4	B構面分析表—服勤內容	52
表 4-5	C構面分析表—家庭背景	53
表 4-6	D構面分析表—教育宣導	54
表 4-7	E構面分析表—愛國精神	56
表 4-8	五大構面 Pearson 相關分析表	58
表 4-9	背景資料與五大構面 ANOVA 分析表	60
表 4-10	背景資料與分項變數 ANOVA 分析表	61



圖目錄

圖 1-1	研究流程圖	4
圖 2-1	我國全民防衛動員體系圖	10
圖 2-2	國家防衛體系圖	16
圖 2-3	動員制度理論基礎	20
圖 2-4	政軍協同合作關係圖	22
圖 2-5	美國後備部隊類型	24
圖 2-6	中共後備部隊類型	25
圖 2-7	瑞士國防架構圖	26
圖 3-1	研究模型架構圖	32
圖 3-2	五大構面模型圖	33
圖 3-3	樣本計算結果 (一)	39
圖 3-4	樣本計算結果 (二)	39
圖 3-5	抽樣誤差計算結果 (一)	40
圖 3-6	抽樣誤差計算結果 (二)	41
圖 4-1	問卷回收百分比	45
圖 4-2	問卷調查正確率	46
圖 4-3	有效樣本男女百分比	46
圖 4-4	年齡次數分配直方圖	47
圖 4-5	年級次數分配直方圖	48
圖 4-6	各科抽樣人數百分比	48
圖 4-7	各科次數分配直方圖	49
圖 4-8	日、夜校學生百分比	49



第一章 緒論

1.1 研究背景與動機

「國防」是一個國家賴以生存的命脈，也是國家實力的展現，可以說沒有國防就幾乎等於沒有國家。現今二十一世紀的國防不僅僅是建構在「軍隊」這個層面上而已，早已邁進到「全民國防」的時代。〔1〕現今世界各國均已將「全民國防」訂為國防發展的基礎方針。國家的建軍工作一定要得到全民的支持與參與，才能順利推行下去，也唯有如此，國防的力量及其深度意涵才能更為寬廣強大。

民主國家的國防工作，當服膺於憲法之下並予以法制化，方可使國防依法成為全國及全民的工作，而並非一人或少數黨派所可以循私獨攬。如此才可以讓國防事務納入全民體系，使其體制健全而在正軌上發展，從而展現強大的國防力量。中華民國憲法第一百三十八條規定：「全國陸海空軍，須超出個人、地域及黨派關係以外，效忠國家，愛護人民。」國防法第五條亦規定：「中華民國陸海空軍，效忠國家，愛護人民，克盡職責，以確保國家安全。」都說明了現代民主國家「軍隊國家化」及「全民國防」的國防理念。〔2〕

我國在民國七十六年解嚴之後，如今已蛻變成一個民主的法治國家，故各項國防事務之推展及其組織設置運作，均應制定相關法律並按權責執行之。我國國防事務依法由總統府、行政院及其所屬各部會機關、全體國民，按相關法令權責分層負責推動「全民國防」事務，如今國防早已是「全民」應當積極參與的國家事務。

而「學校青年」更是全民當中最充滿活力的一群，也代表著國家未來的希望，其潛在的動員力量不容小覷，更應當是政府應該注重與規劃的重要工作。因此本研究的動機是基於上述的背景，針對我國高中職校青年學生對於「青年服勤動員」工作的支持參與度，做一調查研究，以瞭解高中職校學生對動員工作的實際想法與支持參與程度，以做為「青年服勤動員」與「全民國防教育」工作規劃之參考。

1.2 研究目的

青年學生乃屬於國家人口族群中，最充滿青春活力與熱情理想的的一群，如能善加組織及運用，使其投入國家的動員行列，將大幅提高國家的動員能力。我國近代最大規模動員知識青年投入戰鬥，當推對日抗戰蔣委員長號召全國知識青

年從軍。民國三十三年秋天（1944年），美國在西太平洋之軍力已逐步逼進日本本土，而侵華日軍部隊卻深陷廣大的中國領土，為儘快結束對中國的戰爭，日軍遂集結大軍沿湘桂鐵路西進，並攻佔貴州獨山，此時距離戰時陪都重慶已在一步之遙，此為國家最為危急存亡之最後關頭。當時最高領袖蔣委員長迅即於十月十一日於重慶以「一寸山河一寸血，十萬青年十萬軍」號召知識青年從軍，並於十月二十四日發表「告知識青年從軍書」，全國知識青年立即熱烈響應，激發全國知識青年的從軍熱潮。

在當時自發出號召至同年的十一月間，志願從軍的知識青年達十二萬五千五百人，大專以上佔百分之十、高中以上佔百分之廿三，初中以上佔百分之六十。由此可以看出當時「青年軍」的高人力素質，國家能有這樣的軍隊投入戰場，作戰能力自然大幅提升，更何況在今日的台灣，教育水準已大幅進步。在當時青年軍編成九個師，國家給予青年軍各種訓練，不僅提振了戰時青年軍的精神及能力之外，更重要的是更培育出了新一批有志之士的新國民，在戰後亦投入國家的各種復原動員工作，對國家的助益相當的大。由此可見國家對於青年投入國家動員的潛在巨大力量，絕對不可忽略，且應多加以重視並積極規劃，如此可收承先啟後之效。

本研究的目的正是基於此因，意欲進一步以「量化」的方式探討我國目前高中職校學生，對於「青年服勤動員」的實際支持參與度做一統計調查分析，藉由研究的結果，可以做為學校未來實施全民國防教育教學，以及規劃動員事項的參考。綜整本研究之目的可歸納如下：

1.2.1 提出影響支持度之構面模型

將本研究調查之分析因子具體量化，以最具影響支持度之因子提出分析構面，並建立研究分析模型以做為研究分析之依據。

1.2.2 建置學生支持度樣本資料庫

依據提出之構面，設計問卷調查表並實施問卷調查取得實際現況數據，成立樣本母體資料庫，以獲得最接近事實之情況，以做為精確分析之參考。

1.2.3 瞭解影響支持度之相關因素

依據獲得之資料樣本，實施統計分析，並進一步解讀其意義，使統計之資料得以用系統性的方式將其有意義的顯現出來，以瞭解其現況及關聯性。

1.2.4 提出具體建議以供規劃參考

依據分析統計以及解讀之結果，提出具體建議，以做為未來「青年服勤動員」與「全民國防教育」工作推動之規劃參考，為本研究之最終意義。

1.3 研究方法與流程

本研究將採用「問卷調查分析法」來進行統計分析，先確定研究背景動機與研究目的，接著針對「**動員法規、動員體制比較、全民國防理論、全民國防教育現況**」進行文獻的回顧與探討，以追溯其前因後果，以歸納出研究方法並建構研究模型，為研究方法做一明確的定義。接著針對影響青年學生服勤動員的支持度，提出五個具體的構面，包括「**個人意願、服勤內容、家庭背景、教育宣導、愛國精神**」，接著實問題卷設計，實施抽樣調查以獲得實際數據，最後再藉由專業統計軟體 SPSS 12.0 實施數值分析統計，以進行分析解讀，並做出結論與建議。其主要研究方法與流程如下圖所示：

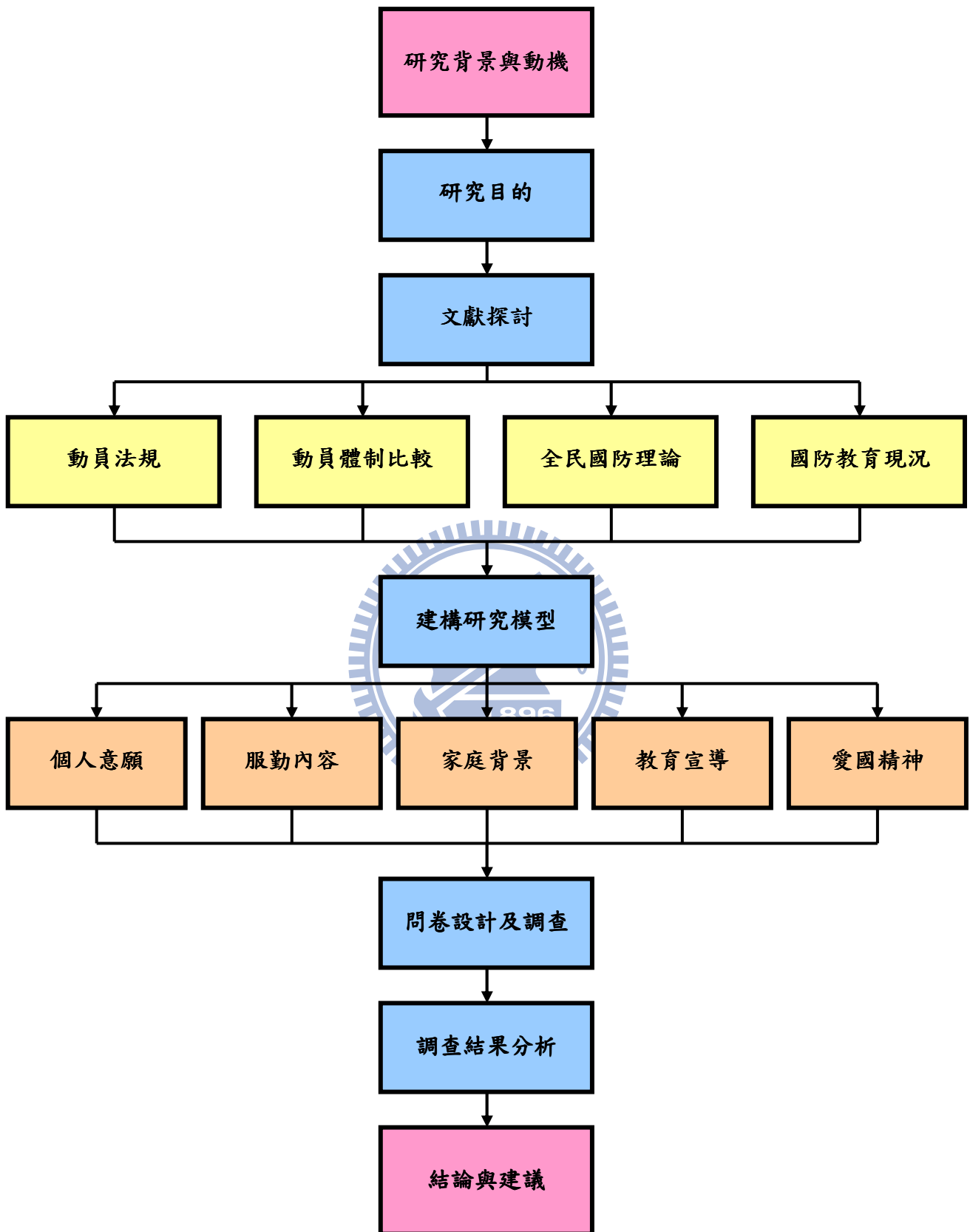


圖 1-1 研究流程圖

資料來源：作者編繪

1.4 研究對象與範圍

本研究以高中（職）校在學學生為主要研究對象，並以國立新竹高工全校學生為研究之樣本採集範圍。包含全校一至三年級綜合科以及職業類科（包含機械、板金、電機、室內設計、製圖、化工科、實用技能等七科）等對象，皆為調查研究之範圍。

1.5 研究限制

本研究因受限於時間及能力等諸多因素，仍有其研究上之限制，無法進行大規模之問卷調查，僅能以國立新竹高工為抽樣母體，無法對全市或全國進行普查之工作，茲將本研究之限制總列如下：

1.5.1 受限時間與能力

時間及能力為進行本研究的主要限制因素，僅能在有限的時間及能力範圍內，儘可能達成最佳程度之研究，以增進其研究品質以滿足其代表性。

1.5.2 受限族群與地域

本研究受限於人力以及經費之關係，其研究範圍只能侷限於某些地域進行，例如本研究便是以筆者所服務地區—新竹市為主要的研究地域，其族群便以客家族群為主，而族群也許對本研究有著某種相關的影響。

1.5.3 受限學校與學制

受限於各種因素，本研究以筆者目前所服務的學校—國立新竹高工，做為主要研究分析的對象，新竹高工於學制及學生成員上屬高職體系，在學制上的不同或許可能造成在研究上不同的結果，這是在學校學生樣本取樣上的限制因素。

1.6 論文架構

本研究共分成五個章節，內容敘述如下：

1.6.1 緒論

本章節說明研究背景與動機、研究目的、研究方法與流程、研究對象及範圍、以及研究限制等。

1.6.2 文獻探討

本章節針對與本研究相關之文獻進行回顧探討與現況分析，包括動員法規、全民國防相關理論、國內外動員體制比較、全民國防教育現況分析等相關文獻。

1.6.3 研究架構與方法

本章節說明研究架構與方法、研究變數與操作型定義、問卷之設計、樣本母體數的獲得方法以及統計方法。

1.6.4 調查結果與分析

說明本研究的調查步驟，以及提出影響變數，實施調查分析及解讀，探討調查結果之意涵。

1.6.5 結論與建議

研究結論的總結，並探討未來可能的改進方向。



第二章 文獻探討

2.1 動員法規

我國自從民國七十六年解嚴之後，已邁入一個嶄新的民主新時代，因此「**軍隊國家化**」、「**文人領軍**」以及「**全民國防**」等等理念，已是民主國家努力追求與落實的目標。

民主國家各項建軍工作以及動員事務之執行，必須取得相關法源依據以推動執行，並依法將全民納入國防體系之中，如此才得以落實「**軍隊國家化**」、「**全民國防**」等理念。因此，我國教育部依照相關法律辦理「**青年服勤動員**」相關事務，藉著推動學生對國防動員事務的參與，使得「**全民國防**」的理念，可以落實於學校之中。下列我們就依「**憲法**」、「**國防法**」及「**全民防衛動員準備法**」等等不同層級之法令，來探討「**青年服勤動員**」之法源依據，來尋找其相關脈絡。

2.1.1 憲法

我國憲法第一百三十八條規定：「**全國陸海空軍應超出個人、地域及黨派關係以外，效忠國家、愛護人民。**」為我國「**軍隊國家化**」最根本的法源規定，象徵我國建軍工作已邁向民主國家的時代。

憲法第一百三十七條則規定：「**中華民國之國防，以保衛國家安全，維護世界和平為目的。國防之組織，以法律定之。**」此一條文，乃一切國防事務之法源依據，各項國防事務皆依此而得以推動進行。〔3〕

2.1.2 國防法

我國「**國防法**」乃依憲法第一百三十七條之規定而訂定，為律定國家國防事務之根本大法。我國於民國八十九年一月五日經立法院三讀通過了「**國防法**」及「**國防部組織法**」後，國防體制產生了重大變革，邁向了一個新的里程碑。

自此確立了「**軍隊國家化**」、「**軍政軍令一元化**」、「**文人領軍**」、「**國防政策公開化**」、「**國防自主**」、「**全民國防**」等重要的國防理念，從此進入了全民參與國防、關心國防的「**全民國防**」時代。

1. 全民國防

國防法第三條規定：「中華民國之國防，為全民國防，包含國防軍事、全民防衛及與國防有關之政治、經濟、心理、科技等直接、間接有助於達成國防目的之事務。」〔4〕自從國防法立法之後，已明確律定我國國防為全民之國防，全國民眾不分職業、年齡、地區以及黨派等等，都應該積極參與國防事務。

2. 動員準備

在國防法的第五篇「全民防衛」乙篇當中，對於如何全民動員參與國防事務有了相當明確的規定。國防法第二十五條：「行政院平時得依法指定相關主管機關規定物資儲備存量、擬訂動員準備計畫，並舉行演習；演習時得徵購、徵用人民之財物及操作該財物之人員；徵用並應給予相當之補償。前項動員準備、物資儲備、演習、徵購、徵用及補償事宜，以法律定之。」而第二十六條則又規定：「行政院為辦理動員及動員準備事項，應指定機關綜理之。」

由此法可得知行政院負責指定各相關動員事務主管機關，擬定相關計畫，並負責執行。

3. 全民國防教育推廣

對於「全民國防教育」的推廣，本法亦有相關規定。國防法第二十九條：「中央及地方政府各機關應推廣國民之國防教育，增進國防知識及防衛國家之意識，並對國防所需人力、物力、財力及其他相關資源，依職權積極策劃辦理。」由此可見全國每個政府機關，皆有投入全民國防教育的責任，從中央到地方連成一脈。由此可見，國防法早已將相關全民國防教育納入整個國家的戰略思考之中了。目前全國高中（職）校普遍均有開設國防通識課程，以培養學生愛國精神、鍛練身心，提高服勤動員能力。

2.1.3 全民防衛動員準備法

「全民防衛動員準備法」（以下簡稱全動法）是我國實踐動員理念與建立動員體系的一套法律，其中第一條就開宗明義規定：「為推動全民國防教育，以增進全民之國防知識及全民防衛國家意識，健全國防發展，確保國家安全，特制定本法。」〔5〕故可說本法是為了全民國防量身打造的

一部法律。而其第五條規定，中央機關及直轄市、縣（市）政府負責「行政動員準備」，國防部則負責「精神動員準備」，茲將組織權責及相關規定分述如後：

1. 組織權責

關於全民防衛動員的組織權責，全動法相關法條已有明文規定。全動法第四條規定：「動員準備事項，應由中央各機關及直轄市、縣（市）政府納入年度施政計畫推動實施。」可知全民防衛動員的工作是不分中央及地方，完全是連成一體，由上而下一脈相承。

而全動法第七條規定，行政院為統籌辦理動員準備事項，設行政院全民防衛動員準備業務會報（簡稱行政院動員會報）〔6〕，負責動員準備綱領之策頒、基本方針之決定等相關事項。由此可知行政院為我國統籌辦理全民防衛動員之「最高主管機關」。

全動法第九條則規定了相關動員準備方案的主管部會機關，條文如下：

「中央各機關主管動員準備方案，區分如下：

- 一、精神動員準備方案：由教育部主管。
- 二、人力動員準備方案：由內政部主管。
- 三、物資經濟動員準備方案：由經濟部主管。
- 四、財力動員準備方案：由財政部主管。
- 五、交通動員準備方案：由交通部主管。
- 六、衛生動員準備方案：由行政院衛生署主管。
- 七、科技動員準備方案：由行政院國家科學委員會主管。
- 八、軍事動員準備方案：由國防部主管。」

由上述條文可知，「精神動員」及「人力動員」準備方案，分別由教育部及內政部負責主管，而此二項均與我國青年學生之動員息息相關，故可說關於我國青年學生之動員事務，由「教育部」及「內政部」執其牛耳，負責有關事務之推動與執行。

而全動法第十二條規定：

「直轄市、縣（市）政府應設動員準備業務會報，其任務如下：

- 一、行政院動員會報決議事項之執行。

- 二、依據動員準備分類計畫，策訂其執行計畫。
- 三、行政動員準備支援軍事動員準備之政軍協調。
- 四、全民戰力綜合協調組織業務之配合執行。
- 五、各動員準備分類計畫主管機關委辦之動員準備事項。」

綜上所述得知，全民防衛動員事務由行政院、相關部會以及地方政府分層負責，例如衛生動員就由衛生署負責召開其業務會報〔7〕，各司其職，按規定制定相關計畫及推動執行，以有效落實。

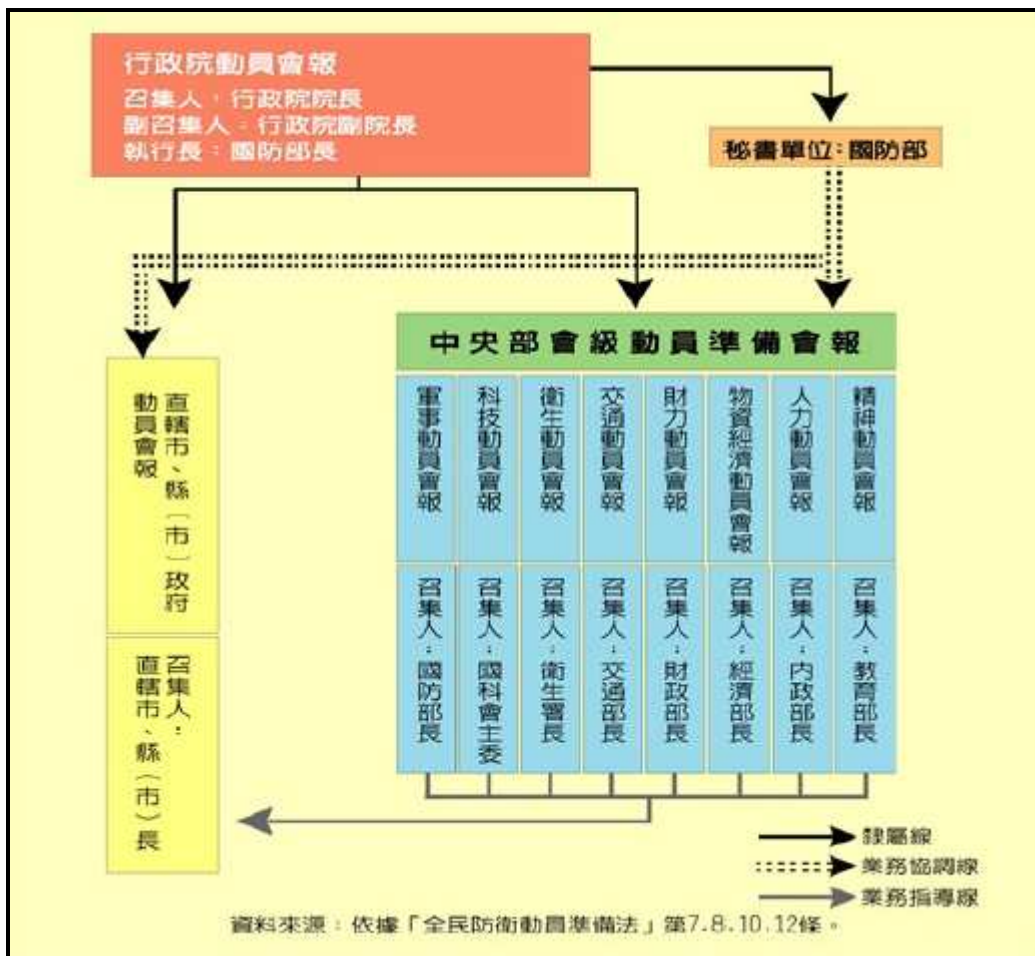


圖 2-1 我國全民防衛動員體系圖

資料來源：國防部，中華民國 97 年國防報告書，民國 97 年。〔8〕

2. 動員準備

全動法之第三章為「動員準備」相關條文，其中的第十四條及第十五條規定了我學生參與青年服勤動員的相關事項。

全動法第十四條規定：「為宣揚全民國防理念，精神動員準備分類計畫主管機關應結合**學校教育**並透過大眾傳播媒體，培養**愛國意志**，增進國防知識，堅定參與防衛國家安全之意識。直轄市及縣（市）政府並應納入施政項目，配合宣導。為結合**學校教育增進國防知識**，教育部應訂定各級學校**軍訓課程**之相關辦法。針對動員實施階段需求，行政院新聞局應訂定動員實施階段大眾傳播事業及從業人員管制辦法。」由此條文可瞭解，教育部為精神動員主管機關，負責學生之精神動員工作。青年學生，應在校接受相關國防課程，以增進國防知識，培養愛國情操，此為教育部主管之課題。

全動法第十五條規定：「為確保動員實施階段獲得所需人力，人力動員準備分類計畫主管機關於動員準備階段，應對民間重要專門技術人員、民防、義勇消防、社區災害防救團體及民間災害防救志願組織，實施調查、統計、編組，並對**學校青年動員服勤**、戰時傷殘及退除役軍人安置等事宜進行規劃。直轄市及縣（市）政府並應配合辦理。…」而由第十五條可瞭解，內政部為我國人力動員主管機關，負責規劃學生青年服勤動員的相關事項。

由全動法的第十四條、第十五條已清楚揭示，青年學生的動員工作，乃由我國「**教育部**」及「**內政部**」實施主導規劃。

2.1.4 全民國防教育法

「青年服勤動員」屬全民國防的一環，故對青年學生實施全民國防教育，以提升青年學生對服勤工作的熱忱度及熟悉度，使其加入全國防衛體系，展現全面性的國防，實有其必要性。因此，為增進全民的國防知識及防衛意識，制定「**全民國防教育法**」（以下稱全教法）明定組織權責及相關事務，據以推動執行，如此才能有效提升全民國防教育之成效。

為推動全民國防教育並取得法源依據，我國於民國 94 年 1 月 11 日三讀通過了「全民國防教育法」，並於 2 月 2 日正式公布，至此成為我國推動全民國防教育的正式法源依據。全民國防教育法之第一條：「**為推動全民國防教育，以增進全民之國防知識及全民防衛國家意識，健全國防發展，確保國家安全，特制定本法。**」〔9〕〔10〕茲將相關條文探討如下：

1. 組織權責

「全民國防教育」之主管機關在中央為**國防部**，在地方為**縣(市)政府**。中央及地方各司其職，而地方政府則負責學校的獎助及評鑑。全民國防教育法第二條規定：「本法所稱主管機關：在中央為國防部；在直轄市為直轄市政府；在縣(市)為縣(市)政府。本法所定事項，涉及各目的事業主管機關職掌者，由各目的事業主管機關辦理。」第四條規定：

「直轄市、縣(市)主管機關掌理轄區下列事項：

- 一、全民國防教育工作之策劃、辦理及督導事項。
- 二、所屬學校、機關(構)等辦理全民國防教育工作之獎助及評鑑事項。
- 三、所屬全民國防教育人員之在職訓練事項。
- 四、全民國防教育之宣導、推展事項。
- 五、其他全民國防教育有關事項。」

2. 教育執行

全民國防教育包含了**學校教育**，故應在學校教育中加強教育，以推動青年服勤動員工作的參與度。

全教法第五條：

「本法所稱全民國防教育，以經常方式實施為原則，其範圍包括：

- 一、**學校教育**。
- 二、政府機關(構)在職教育。
- 三、社會教育。
- 四、國防文物保護、宣導及教育。」

第七條則規定：「各級學校應推動全民國防教育，並視實際需要，納入教學課程，實施多元教學活動。前項課程內容及實施辦法，由教育部會同中央主管機關定之。」

第十條：「各級主管機關應配合動員演習，規劃辦理**全民防衛動員演習**之教育活動或課程，並於動員演習時配合實施全民國防教育。」

從以上條文可以歸納得知，全民國防教育的推動及執行，需要中央及地方機關的通力合作，分層負責執行。而學校教育為教授青年學

生國防知識的重要方式，學校單位應全力設計及規劃相關課程。而除了學校教育之外，各級主管機關亦應規劃及辦理全民防衛動員演習相關訓練課程，並配合實施演習，以提升教育成效。

2.1.5 民防法

「民防法」第一條說明了制定本法之目的及意義，其條文如下：「為有效運用民力，發揮民間自衛自救功能，共同防護人民生命、身體、財產安全，以達平時防災救護，戰時有效支援軍事任務，特制定本法。本法未規定者，適用其他有關法律之規定。」〔11〕以下就民防之工作範圍、編組方式以及參加人員進行探討：

1. 工作範圍

「民防法」第二條規定了民防的工作範圍如下，其中第五項說明了民防工作包含服勤工作，條文如下：

- 一、空襲之情報傳遞、警報發放、防空疏散避難及空襲災害防護。
- 二、協助搶救重大災害。
- 三、協助維持地方治安或擔任民間自衛。
- 四、支援軍事勤務。
- 五、民防人力編組、訓練、演習及服勤。**
- 六、車輛、工程機械、船舶、航空器及其他有關民防事務之器材設備之編組、訓練、演習及服勤。
- 七、民防教育及宣導。
- 八、民防設施器材之整備。
- 九、其他有關民防整備事項。

2. 編組方式

「民防法」第四條則規定了民防的編組方式為任務編組，其中第三項說明了學校人員應編組防護團，條文如下：

「民防團隊採任務編組，其編組方式如下：

•••

- 三、前二款編組以外之機關（構）、**學校**、團體、公司、廠場**工作人數達一百人以上者，應編組防護團**。但其人數未達一百

人，而在同一建築物或工業區內者，應編組聯合防護團。民防團隊編組、訓練、演習、服勤及支援軍事勤務辦法，由中央主管機關會同國防部定之。」

3. 參加人員

「民防法」第五條則規定了民防編組的參加人員，其中第三項說明了高中學生應參加各該學校防護團編組支援服勤，而學校之編組服勤辦法則應由主管機關會同教育部定之，相關條文如下：

「中華民國人民依下列規定參加民防團隊編組，接受民防訓練、演習及服勤：

• • •

三、前二款編組以外之機關（構）、**學校**、團體、公司、廠場或同一建築物、工業區內所屬員工，應參加各該單位防護團或聯合防護團編組。**高級中等以上學校之在校學生，應參加各該學校防護團編組支援服勤。**

四、前三款編組以外之國民，年滿二十歲至未滿六十五歲者，依其生活區域、性別、專長、經驗、體能，經遴選參加民防總隊、民防團及民防分團編組。**前項第三款所定高級中等以上學校防護團之編組、教育、演習及服勤辦法，由中央主管機關會同教育部定之。**各級主管機關於必要時，得結合全民防衛動員準備體系，協助搶救重大災害。」

上述所列條文為學生參與防護團各項訓練之法源依據，根據前項條文，學生自應參加民防團之訓練，加強各項服勤技能訓練，以收服勤動員之效。

2.1.6 高級中等以上學校防護團編組教育演習及服勤辦法

本法是依「民防法」第五條第二項規定訂定，旨在規範學校實施「學校防護團」之組織及訓練工作，將青年學生納入防護團之編組，以投入全國動員工作。

1. 人員編組

本法第三條規定：「高級中等以上學校應編組學校防護團（以下

簡稱防護團)，學校教師、職員及學生應參加防護團編組。」〔12〕此條文明確律定學校的所有人員，均必須參與防護團之編組及訓練工作，以利各項動員工作。

2. 訓練區分

本法第六條規定防護團的教育訓練區分為以下三種，且訓練課程應該與服勤動員相結合，才能發揮成效。

- (1) **基本訓練**：防護團整編完成或新編人員，應實施八小時基本訓練。
- (2) **常年訓練**：防護團編組成員全員參加，每年度實施二次常年訓練，每次以四小時為原則。
- (3) **其他訓練**：防護團依編組班特性實施訓練，其時數依任務特性需要彈性實施。

3. 服勤範圍

本法第八條規定防護團之服勤範圍如下：

- (1) 協助民防團隊，擔任空襲防護、救護、消防等工作。
- (2) 協助政府機關，擔任宣導工作。
- (3) 協助醫院、救護隊擔任救護工作。
- (4) 協助生產機構，擔任軍需物資生產工作。
- (5) 協助軍事、警察單位，擔任交通管制、疏導等工作。

4. 計畫訂定

教育部依據行政院「全民防衛動員準備綱領」及本法，制定年度學校青年服勤動員計畫，例如「教育部 98 年度學校青年服勤動員計畫」〔13〕而本法第九條則規定，學校防護團應於年度開始前完成策訂年度防護團實施計畫，例如「台北市立和平高中 98 學年度戰時服勤計畫」〔14〕，就是學校防護團依據本法訂定之服勤計畫。

2.2 防衛動員相關理論

「動員」的意義為何？依照國軍軍語辭典的定義：「為適應國防軍事需要、或應付緊急事變、或處理重大災難（害），將全國人力、物力、財力、科技，由平時狀態轉為戰時或非常時期狀態，使國力能做最有效發揮，以贏得戰爭或弭平

事變或救援災難（害），以維護社會安定與國家安全」。^[15]

「防衛」是人類天生的本能，是為了求生存。隨著人類社會的逐步進步，防衛的工作也由個人逐步演變成群體，由社會而國家。以防衛工作來說，最早是民眾自行發起的「民防」，漸漸的才有國家組織訓練的「軍防」。例如我國周朝的「井田制度」，就是典型的民防體制。現代為全民總體戰的時代，民防動員的重要性愈來愈重要。

2.2.1 國家防衛動員兩大體系

完整的國家防衛動員體系，是由「**軍事防衛**」及「**民間防衛**」兩大系統所組成。民防主要目的為「鞏固自己」，而軍防主要目標則是「抵禦外侮」，而軍民一家，且軍又來自於民，故民防為軍防的基礎。^[16]

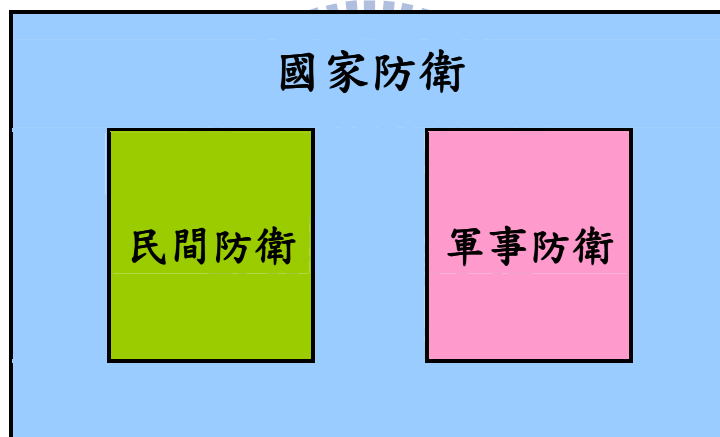


圖 2-2 國家防衛體系圖

資料來源：孫紹蔚，民防體制概論，民國 70 年。^[16]

先總統 蔣公曾在國防研究要旨遺訓中說到：「國防的思想並非是純軍事的，通常所謂國防之涵意，意指保衛其國家—領土、人民、主權—所採的一種戰爭準備之謂。」^[16]其實現今戰爭在本質上已經是全民戰爭的意涵，其範圍不僅是軍事上的戰鬥而已，而是擴及整個國家社會的總體戰爭。不分男女老幼，人民與軍隊皆是總體戰的要項，所以民眾學生參與民間防衛乃是「為所當為」之事。^[16]

2.2.2 民間防衛動員的重要性

現今戰爭非常重視民間防衛動員，其原因為古今戰爭演變的不同。過去戰爭造成政府的損失較大，民眾較小，今日則是顛倒過來。因為現代戰爭殺傷力大破壞力強，而現今社會早已非常繁榮進步，與昔日農村社會早已大不相同。過去農村社會人民物質財產價值較低，假使發生戰爭，也容易以簡單行李輕易逃離。而今日社會則進步神速，各項科技發展不可同日而語，各項工廠器械動輒投資數千萬至數億元，各種設施建築，皆不可能輕易於戰爭時移動，故現今戰爭之民眾損失百分比已大幅增加。我們可以從下表瞭解過去幾個重大戰爭中民眾災損的百分比情形：

表 2-1 重大戰爭民眾損失百分比

項次	戰爭名稱	民眾損失百分比
一	第一次世界大戰	5%
二	第二次世界大戰	48%
三	韓戰	84%

資料來源：孫紹蔚，民防體制概論，民國 70 年。〔16〕

所以由上表得知，做好民間防衛動員工作，才能儘量減低災損，提升民眾生命安全。

氫彈之父泰勒指出：「嚇阻核子戰爭，民間防衛是最佳途徑。」而英國則早在第二次世界大戰期間，更具有非常健全的民防力量，是曾經在戰爭期間發揮高度成效的國家。英國蒙馬利元帥指出：「每一個國家的領土中，健全的民間防衛組織極為重要，且必須將其置於軍事指導及管制之下。」英國首相邱爾則指出：「民間防衛是陸、海、空三軍之外的第四軍種。」美國艾森豪總統則說到：「在現今危險時代中，想要保全個人生命財產及國家安全，民間防衛部門當負起此一責任。」蘇聯朱可夫元帥則指出：「雖然現代戰爭使用毀滅性武器，但若能靈活運用現代的民防知識，將可避免嚴重損害。」〔16〕

以前蘇聯為例，在一九六一年以前，民間防衛動員事務是由內政部來主管，至一九六一年成立民間防衛總指揮部，至此整個蘇聯的所奉行的基

本準則乃是：「整個國家、武裝部隊以及全體人民，均必須完成打一場核子戰爭的準備。」〔16〕在當時美蘇兩強冷戰的核子時代，蘇聯率先以前瞻性的眼光，已經著手進行民間防衛動員的各項工作，以保護全國人民，不致受到大規模毀滅性武器的攻擊。例如在組織編制上，同時合乎戰時及平時的雙重需要，故其民間防衛動員勤務所擔負之任務及效果非常顯著。例如在土庫曼及烏茲別克等地區地震災後的復原工作上，以及一九七二年夏季酷熱，全國的森林地區及煤礦場發生大量火災的救災工作，民間的動員力量均有良好的表現。

由於當時蘇聯對民間防衛動員工作的積極推展，成效卓著，引起了美國朝野當局的高度注意，經美國政府審慎評估之後，得到令美國人感到震驚的結論。美國人認為蘇聯對民間防衛動員力量的高度重視，使蘇聯已擁有非常強大的防衛能力，其結果已打破美蘇之間的戰略均勢。蘇聯可在核子戰爭中避免受到摧毀，而且可以更早動員人民力量，早一步的將國家復原。美國政府認為：「一旦發生核子戰爭，百分之九十八的蘇聯人民將可逃離災難。蘇聯的工業將可在二至四年內復原，而美國則需要十二年才能復原。」〔16〕

由以上可以得知世界擁核強國如美、英、蘇等，對於民間防衛力量的高度重視。其領導者仍然不遺餘力的倡導其重要性並戮力執行。在今日高科技的時代，戰爭型態因科技之進步，由以往特定型式的作戰（陸戰、水面、空戰），擴展到太空、資訊、電子、不對稱戰爭等多面向之總體戰爭，戰爭已突破時空地域之限制，戰爭已不僅是軍人的事情，早已是全民及政府機關共同的責任，這也是我國對於國防事務應多多思考及擬定方針時的重要參考方向。〔17〕

2.2.3 動員的特質

現今國防已進入高科技的時代，現今戰爭型態有著「節奏快速」、「殺傷力大」、「價格昂貴」、「武器精密」等特色，故在戰爭本質上已經有著很大的改變。各國追求國家富強之際，必定強調經濟之發展，而國家經濟之發展又必須倚靠在強大的國防保護之下才能擁有。現今的國防事務有著「高精密」、「高技術」、「高成本」等三高特色，且戰爭型態的多樣化，也

使國防事務範圍變的極為寬廣而複雜。

若為了要達成各式各樣的任務，而建置各種常備部隊，將造成大幅的預算負擔，造成國家經濟成長萎縮。國家經濟若是疲弱不振，那麼極度倚賴經濟的現代高科技國防勢必無法強大，如此造成惡性循環。因此世界各國的國防趨勢，已朝向「平時養兵少，戰時用兵多。」的方向規劃設計，以最少的兵員實施平時的國家防衛工作，將青年們投入具生產力的經濟建設以增強國力。而在戰時則憑藉著完善的動員制度，迅速將國家隱性的潛在能力轉變為具體可用的作戰力量，對於國家的人力、物力、財力做統一的控制與分配。所以「動員制度」實為最廉價的國防，在另一方面也因為投入經濟建設的人力增加，造成了國家的經濟生產力的提升。

2.2.4 動員的種類

依據動員的範圍與方式，我國的動員體制可分為全民防衛動員、軍事動員和戰地動員三種。〔18〕

1. 全民防衛動員

在戰爭或緊急時期，對全國人力、物力、財力等資源實行計劃管制，以增強國防力量。全民防衛動員的主要任務為平時支援地方突發事變，戰時統一運用民間力量支援軍事作戰。全民防衛動員主要包括精神、人力、物資、財經、交通等項目。我國此項業務的主管單位為行政院。

2. 軍事動員

於戰爭或緊急時期，將軍隊由平時狀態轉為戰時狀態，以迅速獲得戰爭所需的人員、裝備、物資，以支持作戰之需求，我國此項業務是由國防部負責掌管。

3. 戰地動員

在作戰地區的動員主管單位，根據作戰之需要，綜合運用作戰區之資源支援前線部隊作戰。戰地動員除在作戰地區實行動員外，其內容與全民防衛動員可說是一樣的。

2.2.5 動員制度建置之理論基礎

一九三五年德國軍事學家魯登道夫發表「總體戰」(DERTOTALKRIEG)一書，將國家防衛動員之工作從單純的軍事層面擴展到政治、精神、經濟等更為寬廣的領域。〔18〕魯登道夫所提之動員觀點，目前已成為大多數國家建置動員制度之理論依據。以下就動員的理論基礎概述如下：

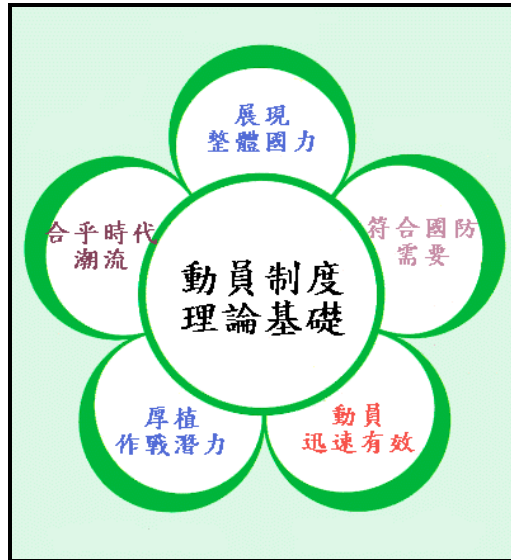


圖 2-3 動員制度理論基礎

資料來源：唐惠民，防衛動員大學暨在職教育，民國 96 年。〔18〕

1. 展現整體國力

現代的戰爭已是總體國力的戰爭，在設計制定動員制度時，一定要以發揮整體國力為考量觀點。現代戰爭早已跳脫狹隘的軍事作戰，在動員上必須能統合發揮全國的政治、經濟、軍事、心理、科技以及外交等等總體能力，方能將國家的作戰潛力發揮到極致。是故不管是採用何種動員制度之設計，在設計時一定要有全面的國防觀，才能期望於作戰時將國力具體展現出來。

2. 符合國防需要

動員其主要目的乃是將國家的綜合國力轉換成可支援作戰的力量，如此方可算是有效的動員。故在設計動員制度、組織體系及作業程序時，必須考慮到能將各項資源有效的轉移到國防力量並合乎國防戰備的需要，如此才能在戰時迅速擴編軍隊，達到預期的作戰目標。

故應將動員制度設計的重點放在有效支援戰爭，如此才不失動員的目標及意義。

3. 動員迅速有效

現代戰爭已邁入高科技時代，武器之精準度及作戰距離已大幅提升，使作戰距離縮短，無形中使的戰爭的節奏加快，使的現代戰爭的特點已經變成預警時間短，使雙方作戰時莫不希望取得制勝先機。故在設計動員制度時，一定要注意到能否展現時效性，在最短的時間內做到最快速的動員，將可用戰力投入戰場。

4. 厚植作戰潛力

動員之目的乃是將平日所蓄積的潛在國力，做一有效的轉變，使之投入戰場，故應注重平時作戰潛力的培植，以利戰時動員有效發揮。例如國家之精神意志、愛國情操、經濟力量、外交能力、國防工業、科技水準、人民素質、動員制度等等，都應注意納入動員體系設計之考量範圍。否則屆時戰爭來臨時，一切將只幻象而已，面臨「無員可動」，戰時動員將只是淪為空談而已。

5. 合乎時代潮流

蔣故總統 經國先生曾經說過：「保持現狀，便是落伍。」到了科技進步的今天，我們更可以說進步比別人慢就是落伍。我們要知道，自孫子著書立論「孫子兵法」以來，戰爭的哲學觀自古以來一脈相承，古今通用。但在戰爭的實際戰術戰法及武器科技上，卻不斷進步早已有很大的演變。因此對於動員工作，一定要持續保持軍事事務革新，在學理立論及制度設計上，一定要能適應當前需要，並合乎時代潮流。

2.3 國內外動員制度

動員制度的優劣，是影響戰爭勝負的重要因素。常備部隊愈少，動員準備工作就更加重要。因為戰爭的突發性很高，如果事前沒有先做好準備，那就準備打一場穩輸的戰爭。因此，事前做好動員準備，戰時才有充份的後援力量。目前世界各國的動員制度各有特點，依照各國的假想敵國、國防政策、地理環境、資源

能力等等，都是考量的因素，因此產生各種不同的動員制度。以下就幾個具有代表性的國家進行概略探討：

2.3.1 台灣

台灣屬於「中型」人口不多的島國，必須仰賴後備動員制度，方能確保兵源並節約軍費支出，使年輕人才投入經濟建設發展，厚植國家經濟實力。過去在國共戰爭的經驗，使我們瞭解動員的重要性，於是使我們在金門開始推行民防組訓成立自衛隊，開始建立動員制度。〔19〕〔20〕〔21〕目前我國配合精兵政策之推動，已將我國國防政策調整為「有效嚇阻、防衛固守」的守勢戰略型態。在動員及民防制度上，朝向「精減常備、廣儲後備」的動員目標。〔22〕

我國動員體系可分為「行政動員」與「軍事動員」，要使「行政軍事一體動員」，才能達到平戰結合目標。〔23〕茲將兩者分述如下：

1. 行政動員

由中央各機關及直轄市、縣（市）政府負責執行，將全國可為動員的人力、物力、科技、設施及交通運輸具等，進行調查、統計及規劃安排，使人力、物力、財力能獲得有效整合，以備平時支援災害防救，戰時支援軍事作戰及兼顧民生需求。〔8〕〔24〕

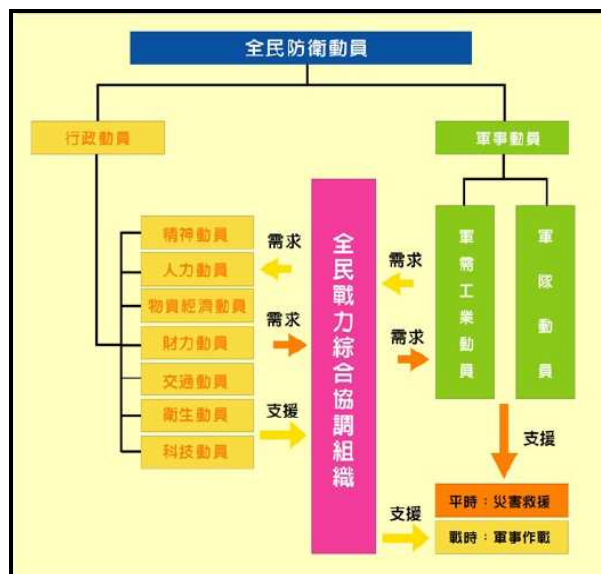


圖 2-4 政軍協同合作關係圖

資料來源：國防部，中華民國 97 年國防報告書，民國 97 年。〔8〕

2. 軍事動員

由國防部負責，屬全民防衛動員一環，是國家動員的主體，分軍隊動員與軍需工業動員兩部分。軍隊動員包含人力與物力動員，物力動員則含括軍事運輸動員、軍需物資徵購徵用等；軍需工業動員包含生產與修護體系。俾利充分運用潛存民間的人、物總力，達成支援軍事作戰任務。〔8〕

2.3.2 美國

美國の後備動員力量包括國民警衛隊以及聯邦後備隊。聯邦後備隊是地方志願人士組成，現今則以退役的預備役人員為主。國民警衛隊則是後備動員力量的主力部隊，主要是志願參訓的人員，是以「**民兵制**」為基礎再向上發展。美國聯邦政府設立國民兵局，成立緊急動員委員會。國防部則設置動員與佈署指導組、計畫局及文職人力動員局，各州則設立國民兵團。〔25〕〔26〕

國民兵團實為美國第一線作戰部隊，平時在州政府之下，防衛家園並維護治安，戰時則動員作戰。國民兵平時為地方自衛武力，其訓練由各州施行。此種由志願人員擔任的「國民兵」發揮了「**平時穩定內部，戰時抵禦入侵**」的雙重功能。美國平時的常備部隊較少，戰時則可動員為數可觀的國民兵參與作戰，究其原因，國民兵與現役部隊在編組結構上是幾乎相同的，因此大幅的提高了美國後備動員的能力水準。

近年來，美國根據國際局勢及作戰型態的改變，對動員體制不斷進行調整。〔27〕建立成熟完備、迅速有效的動員體制，是美軍獲勝的重要關鍵因素。下圖為美國後備動員部隊的類型〔28〕：

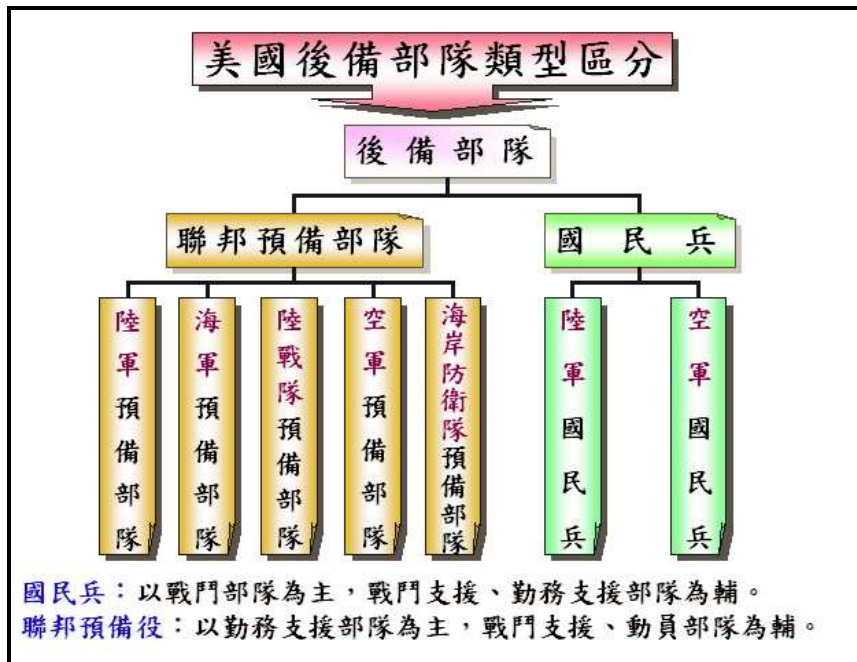


圖 2-5 美國後備動員部隊類型

資料來源：羅炳雄，各國防衛動員機制與發展，民國 94 年。〔28〕

2.3.3 中共

中共於 2009 年 4 月 20 日，在北京第十一屆全國人大常委會第八次會議，首次審議國防動員法草案。此案明確訂定國防動員的組織與領導體制，規定了全國人大常委會，決定全國動員事務，國家主席則根據全國人大常委會的決定，發佈動員令，總參謀部則設動員部，負責策定動員計畫。此舉顯示中共對於動員制度的高度重視。中共則另外訂定每年九月的第三個星期六為「全民國防教育日」，顯示其對全民國防教育之重視。〔29〕〔30〕〔31〕

中共的動員方式採「平時積蓄式」動員，有預備部隊及民兵部隊，戰時依令實施動員集結，並轉換為作戰部隊。各軍分區分別成立預備師，由「地方政府」及「省軍區」同時督導，戰時則動員為現役部隊。民兵部隊則由退役士兵以及受過軍事訓練之人員組成，其餘十八歲至三十五歲未曾服役之男性，則編為普通民兵。民兵、預備役部隊、共軍、武警並稱為中共四大武裝力量，為後備動員之主要作戰力量。〔32〕從過去國共戰爭的經驗，可以看出中共對於農村動員的高度重視，使其於作戰時「依靠農民，

建立農村根據地，以農村包圍城市，最後後奪取城市。」之戰略獲得成功。

[33]

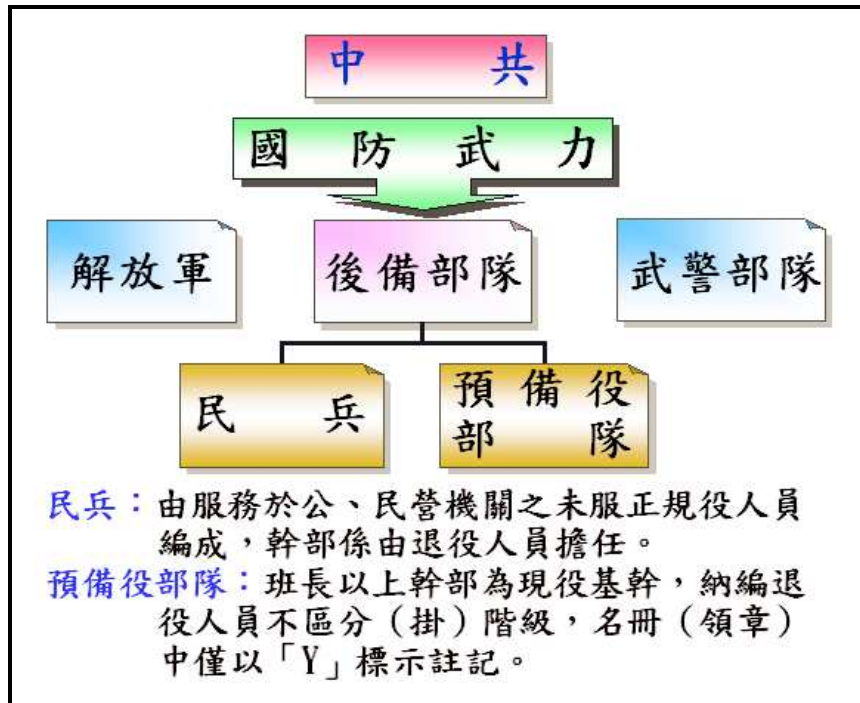


圖 2-6 中共後備動員部隊類型

資料來源：羅炳雄，各國防衛動員機制與發展，民國 94 年。[28]

2.3.4 瑞士

瑞士為一具有驚人的動員能力的中立國家，該國採取「全民皆兵」的民兵制度。總人口約 600 萬，平時只有民兵部隊約 4 萬餘人，瑞士國民隨時都在準備打仗。於 1885 年實行軍制改革，建立「全民皆兵、全民動員」之動員制度，一直保持至今。平時職業軍人僅有 1,500 餘人，但在戰時 48 小時內，陸軍可動員至 35 萬人、空軍可動員至 3 萬人。[26]

瑞士主管動員機關為聯邦軍政處，有關動員之相關命令，由總參謀部參謀長負責。動員區分為個別動員與集體動員，兵民一體，平時為民，戰時成軍，由聯邦指揮軍隊作戰。而瑞士為強化動員之後備能量，亦發展了一套非常完善的民防體系。瑞士的男性只須服役四個月，退伍時將武器攜回，並編入民兵部隊，俟戰爭發生即可先在家中完成動員準備，並至部隊集結直接參戰。而 15 歲以上青年尚未入伍者，必須接受軍事訓練，並編

入防衛編組，可說是「青年服勤動員」相當落實的一個國家。〔25〕

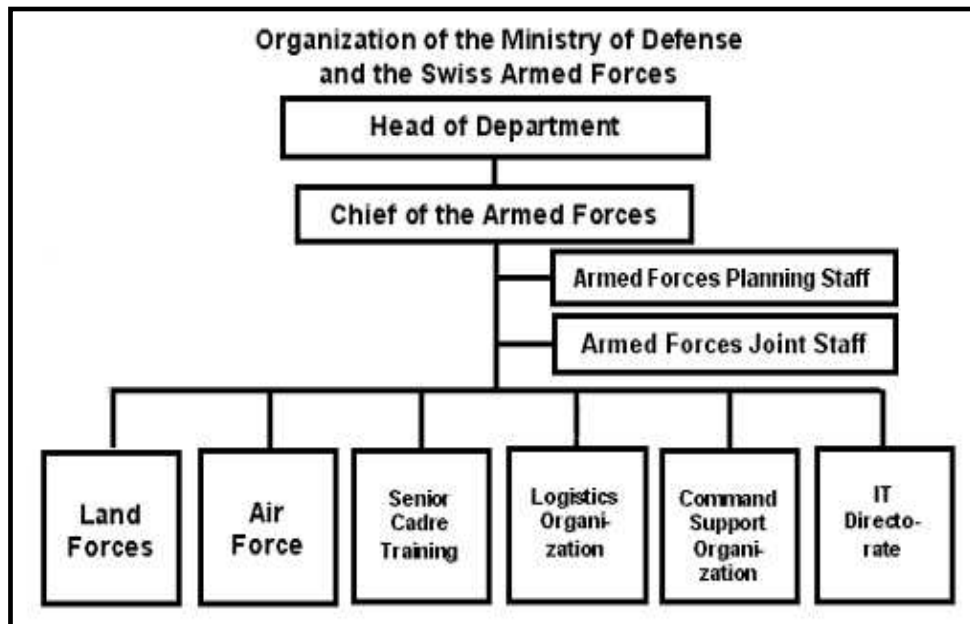


圖 2-7 瑞士國防架構圖

資料來源：羅炳雄，各國防衛動員機制與發展，民國 94 年。〔28〕

2.3.5 以色列

以色列是真正實施「全民皆兵」的國家。由於猶太民族受到幾乎亡國滅種大屠殺的慘痛經歷，以色列在 1948 年獨立建國之初，便意識到「國家生存」的重要，整個以色列猶太民族不止是為「和平」而戰而已，更是為國家民族的「生存」而戰，故以色列體認到全民國防的重要性及必要性，採取全民皆兵的兵制。〔25〕

在建國之初，建立常備部隊之時，以色列便考量到必須維持強大的後備動員力量，以隨時應付戰爭的準備。以色列國土面積小，缺乏天然資源，作戰縱深淺，且週圍環繞阿拉伯國家。因先天條件缺乏，且又強敵環伺，所以必須能夠動員全國戰爭潛力，快速投入戰爭，才能克敵制勝。〔26〕

以色列設國防委員會，統一領導全境戰爭動員工作，透過各種傳媒實施動員命令。以色列的青年在中學畢業時便接受入伍教育，而預備役部隊的作戰素質更是與正規部隊無所區別，平時、戰時轉換十分靈活迅速。〔25〕

2.4 青年動員教育訓練現況

教育部依行政院「全民防衛動員準備綱領」，制定「學校青年服勤動員計畫」，做為我國青年學生服勤動員編組訓練之依據。目前以九十七學年度來說，全台灣高中職校計有四百七十七所，共有高中職校學生七十五萬二千餘人，以下我們針對動員教育訓練現況進行分析探討：

2.4.1 國防通識教育

目前在國內各高中職校，以及五年制專科學校一至三年級，均由軍訓教官在校實施國防通識課程之教學，並融入全民國防教育補充內容，對高中職學生實施全民國防教育，實為我國青年學生瞭解全民國防、熟練服勤動員工作之重要訓練管道。〔34〕〔35〕〔36〕至於大學院校則依據大學法，依大學自主之精神，由各校自主，對於學生全民國防教學之工作，各校選修或必修不一，以致於大學生之全民國防教育較不容易落實，因此對於青年服勤動員之工作較難有具體教育成效。

2.4.2 服勤動員訓練

為培養學生崇文習武之戰鬥精神，並訓練學生服勤動員之技能，教育部每年舉辦高中職校「青年服勤動員工作」研習，讓學生能學習服勤基本技能，並鍛鍊強健體魄，培養團隊合作精神，從中體會參與全民國防的意義及使命。另外為落實學校青年服勤動員，能於戰爭或重大災變時，配合國家總動員之需要，每年亦舉辦「青年服勤動員暨防災演練觀摩活動」實施演練觀摩，讓學生能實際參與實務工作，使青年動員訓練工作更能貼近實務，提高學生服勤技能，以達到「訓用合一」的效果，並達到全民國防的目的。

2.4.3 學校服勤動員準備

學校在實施青年服勤動員準備時，以服勤動員編組為基本架構，平時利用國防通識及社團活動時間培養服勤技能，以支援自衛戰鬥、防護搶修、醫療、救護、消防、搶修、修護、宣慰及重要物資生產等服勤工作。

每學年依據在校男女學生，完成編組訓練。

學校得依實際需要，指定戶籍設在學校附近之男女青年，編入學校防護團，並依「高級中等以上學校防護團之編組教育演習及服勤辦法」實施編組訓練。選員時以志願為主，並有服務熱忱，體能良好，具有相關專長之青年學生為優，如此才能將防護團之動員效率有效提升，將有用之力量投入對應之場所。

2.5 文獻總結

本章節依序探討了相關的動員法規、理論、國內外動員體制之分析，以及我國目前青年服勤動員的教育訓練現況，使我們瞭解了整個國防事務的**理論架構**、**時代潮流**以及**法律規範**等等，依據上述各項文獻之分析探討，最後本研究歸納總結如下：

2.5.1 全民國防時代來臨

在建置現代國防動員體制時，主事單位者必須先要具有正確的國防觀，才能制定正確的策略方針。如果至今仍無法認知到國防力量是「植基於民」，不知現代的國防已是全民共同參與之事務，仍只著眼於狹隘的軍事策略，計畫的推動執行欠缺全方位的思考，便註定要走上失敗的命運。因此，唯有政府及領導者自身先行正確認知，領頭宣導及教育全民國防理念，喚起民眾的支持，整合各方力量，如此才能將國家的動員潛力完全展現出來，否則，一味的「窮兵黷武」將只是徒耗國家資源，造成永無止盡的惡性循環而已，主事者不可不慎。

2.5.2 國防事務的法制化

現代國防動員事務必須法制化，其著眼點有二。其一，在於民主時代政府施政均應秉持「依法行政」的原則，如此方能符合民主法制的精神，任何單位及個人均不得濫權私自動員，此為「軍隊國家化」及「全民國防」之真諦。其二，訂定相關合宜完善的配套法律，可使各相關單位，執行時有所憑據並統一作業標準，因此可提升事務之推動效率。故訂定法律制度

亦是一門更深層的學問，此有賴國家內部進行不斷的軍事事務革新，提出新的學理觀點，使理論與實務並行成長，才能有效增加法制化所帶來的優點。

2.5.3 動員制度的必要性

經過本章的探討，我們可以得知現代各國的國防策略趨勢，皆已朝向「平時養兵少，戰時用兵多。」為國防制度設計主要指導方針，將大量的青年人力投入國家經建生產之工作，提升國家經濟實力。而為貫徹此一理念，則必須仰賴迅速有效、設計完善的動員制度，才能有效施行全國性之總動員，將潛在的作戰力量具體發揮出來。故動員制度的設置與存在，已是現代國家建立國防制度絕對不可獲缺的一環，有了良善的動員制度，國家才有持續作戰的力量。

2.5.4 青年學生的高素質

青年學生的特點就充滿活力創意、可塑性佳，是國家最具有潛力的一群。所以如能加以編組並實施服勤技能訓練，使其有效投入動員工作，絕對可以大幅提升國防力量，故萬不能忽略青年學生在社會貢獻的力量。近幾十年來國民教育水準的不斷提升及普及，已使我國學生知識水準大幅提升，若未善加利用，使其有效投入動員，實在是國力一大損失。故針對青年學生，能夠設計一套良好的青年服勤動員制度，並配合學校相關單位實施全民國防教育、落實服勤技能訓練，使青年學生力量有效發揮，實是政府、相關主管單位以及學校重要之課題。

2.5.5 提出五大研究構面

本章節依據前述各項文獻進行分析與探討，同時結合本研究之觀點，意欲歸納出影響全民參與國防事務意願之相關議題，再進一步建構「**影響學生青年服勤動員支持度**」之相關構面，做為研究主軸架構。經綜合分析與歸納之後，本研究具體提出下列五大研究構面—「**個人意願、服勤內容、家庭背景、教育宣導、愛國精神**」為主要研究架構，相關文獻探討與五大構面之關係如下表所示：

表 2-2 相關文獻與五大構面關係表

項次	文獻作者	作者論點	研究構面
1	孫國祥	以色列人皆將服兵役視為一生當中最值得自豪的事。	個人意願
2	蔡國堂	1. 美國各州每年舉辦軍事夏令營，引發學生對現代國防的興趣。 2. 美軍配合大眾傳媒，向青年介紹美軍現代化的裝備、優渥的待遇，以及當兵的好處，吸引青年入伍。 3. 美國「西點軍校」就是美軍吸引青年學生的王牌。	
3	蔡國堂	1. 瑞士實施總體防禦，包含外交、軍防、民防、協調服務。 2. 民防包含平民保護、經濟支援、資訊與心防、國家內部安全。 3. 協調服務包含交通、後勤支援、衛生服務、獸醫服務、廣播。	
4	民防法第八條	1. 協助民防團隊，擔任空襲防護、救護、消防等工作。 2. 協助政府機關，擔任宣導工作。 3. 協助醫院、救護隊擔任救護工作。 4. 協助生產機構，擔任軍需物資生產工作。 5. 協助軍事、警察單位，擔任交通管制、疏導等工作。	服勤內容
5	全教法第十條	各級主管機關應配合動員演習，規劃辦理全民防衛動員演習之教育活動或課程，並於動員演習時配合實施全民國防教育。	
6	孫國祥	1. 以色列軍人之社會地位備受推崇。 2. 以色列軍人待遇及社會福利完善。	家庭背景
7	蔡國堂	瑞士人突破語言或人種的差異，建構強大的全民向心力。	
8	施正鋒	1. 全民國防教育包含傳統的軍訓教育及國防通識教育。 2. 全民國防教育課程架構：國防軍事、全民防衛、國防相關事務。	教育宣導
9	全動法第十四條	為結合學校教育增進國防知識，教育部應訂定各級學校軍訓課程之相關辦法。	
10	全教法第七條	各級學校應推動全民國防教育，並視實際需要，納入教學課程，實施多元教學活動。前項課程內容及實施辦法，由教育部會同中央主管機關定之。	
11	蔡國堂	瑞士聯邦民防局編製民防手冊，全民人手一本。	
12	孫國祥	1. 以色列重視愛國主義教育。 2. 美國以全球戰略高度振奮愛國精神。	愛國精神
13	曾章瑞	增強公民國防觀念，掌握基本國防知識，學習軍事技能，激發愛國熱情，自覺履行國防義務。	
14	王高成 羅慶生	全民國防教育以國家安全為目的，增進國防知識與觀念，以激發愛國情操，統一國民意志。	
15	全動法第十四條	為宣揚全民國防理念，精神動員準備分類計畫主管機關應結合學校教育並透過大眾傳播媒體，培養愛國意志，增進國防知識，堅定參與防衛國家安全之意識。	
16	蔡國堂	以色列人重視愛國教育，並培養同仇敵愾的意識。	

資料來源：作者綜合引述整理

第三章 研究架構與方法

3.1 研究模型架構

本研究旨在探討新竹地區高中職校學生「青年服勤動員支持參與度」，意欲瞭解服勤動員支持度受到那些關鍵因素的影響。而其方法是提出具體量化的構面進行調查測試，從中找出具有影響性的指標，然後再進一步探討相關因素間有何種關係，其相關程度如何？有何重要性？希望能從中解讀出其訊息，說明其意義，以做為將來「全民國防教育」工作方向之參考。

為達上述之目的，必須提出一有效之統計研究方法，本項研究採用「**問卷調查分析法**」做為主要研究方式。問卷調查是一種瞭解事實現況的研究方法，可以用來蒐集本次之研究對象—「**國立新竹高工**」學生之各種背景資料及各種經定義的變數屬性資料，待累積足夠之樣本數，便可實施描述性及分析性之結果論述。在決定採用問卷法作為研究工具時，應考量是否能順利達成研究目標，以及注意研究樣本在問卷上的配合度，才能達成研究目標。

本研究方法之模型架構共計有六項，茲條列說明如下：

3.1.1 確定目標問題

問題點為「**學生服勤動員之支持度**」。

3.1.2 確定研究對象

對象為「**國立新竹高工日、夜校學生**」。

3.1.3 提出研究構面

提出內在影響及外在影響共「**五大構面**」。

3.1.4 設定變數指標

五大構面共區分為「**39項變數**」。

3.1.5 實問題卷調查

實際發放問卷進行抽樣調查。

3.1.6 統計分析解釋

運用相關資料進行分析，解讀其意義。

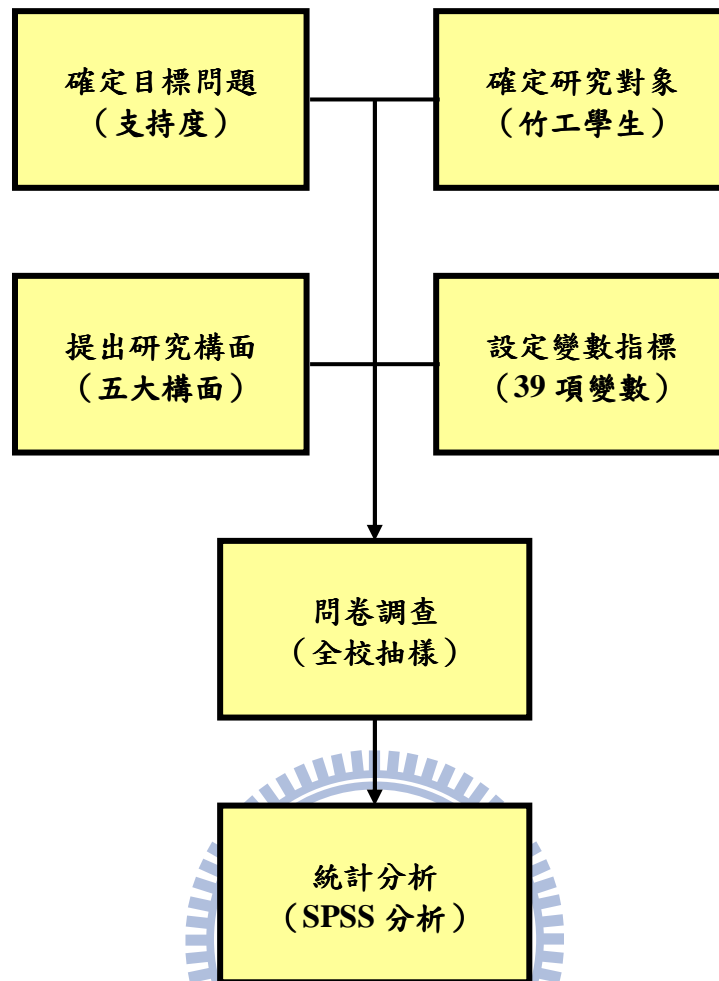


圖 3-1 研究模型架構圖

資料來源：作者整理編繪

3.2 研究構面及操作性定義

依據前章相關文獻之探討及分析歸納，本研究具體提出影響青年學生服勤動員支持度因素之「五大構面」—「個人意願」、「服勤內容」、「家庭背景」、「教育宣導」、「愛國精神」等，以確立影響學生動員支持度之重大面向，再藉由五大構面，進一步探討分析影響支持度之關鍵分項因素，以及其相互關係。先確立了五大構面之後，再依序設計細部變數指標，使調查研究能夠更為適合及精確。本節將針對上述五大構面進行操作性定義，以利後續各項工作之調查分析之進行，茲將各構面定義分項說明如後：

3.2.1 個人意願

本研究所指「個人意願」是指受訪者自身對於學生青年服勤動員事務支持與否之主觀意見與自由意志之表達。包含對於政府的支持態度與自身之認知程度。

3.2.2 服勤內容

「服勤內容」是指對於學生青年服勤動員的各種工作內容，受訪者的參與意願與選擇的方式。其中包含了十種服勤工作內容，以及三種選擇工作的方式。

3.2.3 家庭背景

「家庭背景」是指受訪者的家庭成員背景及其影響力。包含了家人的職業背景、影響程度及支持度。

3.2.4 教育宣導

「教育宣導」是指受訪者對於全民國防教育宣導的瞭解程度、支持度以及個人看法。包含了對於政府實施教育宣導工作的支持程度，以及個人喜好參與的活動種類。

3.2.5 愛國精神

「愛國精神」是指受訪者對於自己以及他人愛國情操的高低評價，以及各項增加愛國精神的愛國活動之參與意願。

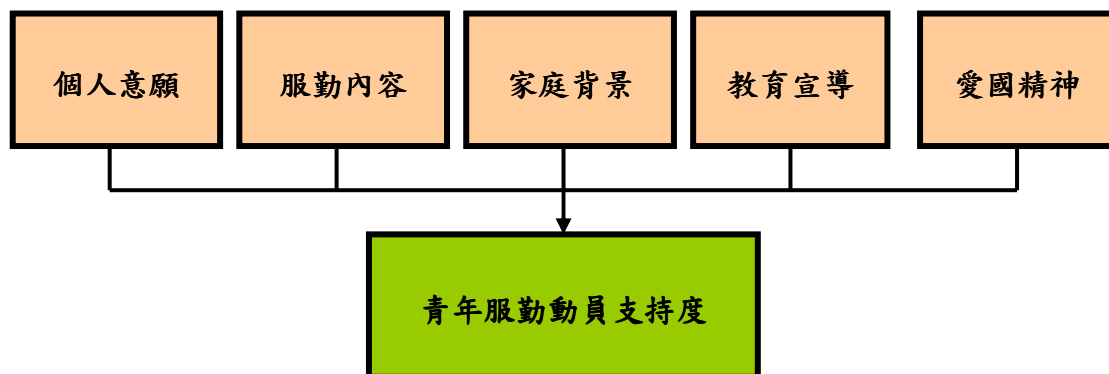


圖 3-2 五大構面模型圖

資料來源：作者整理編繪

3.3 變數指標設定

依照五大構面操作性定義之架構，設定五大構面的分項變數指標，做為受訪者回答問卷之施測項目，以獲取具體相關資料。一共有 39 項變數指標，茲分述如下：

3.3.1 個人意願

共計有六項分項變數指標，定義為 A 構面變數指標。

1. 對政府推動動員工作之支持度。(a1 變數)
2. 對青年服勤動員工作之認同度。(a2 變數)
3. 受訪者投入動員工作之意願高低程度。(a3 變數)
4. 對男性參加青年服勤動員之認同度。(a4 變數)
5. 對女性參加青年服勤動員之認同度。(a5 變數)
6. 全民參與國防之認同度。(a6 變數)

3.3.2 服勤內容

共計有十三項分項變數指標，定義為 B 構面變數指標。

1. 受訪者自身對青年服勤動員之參與度。(b7 變數)
2. 對青年服勤動員「自衛戰鬥工作」之參與度。(b8 變數)
3. 對青年服勤動員「防護搶修工作」之參與度。(b9 變數)
4. 對青年服勤動員「救護工作」之參與度。(b10 變數)
5. 對青年服勤動員「消防工作」之參與度。(b11 變數)
6. 對青年服勤動員「宣傳工作」之參與度。(b12 變數)
7. 對青年服勤動員「勞軍工作」之參與度。(b13 變數)
8. 對青年服勤動員「交通工作」之參與度。(b14 變數)
9. 對青年服勤動員「治安工作」之參與度。(b15 變數)
10. 對青年服勤動員「物資生產工作」之參與度。(b16 變數)
11. 對青年服勤動員「核生化防護」之參與度。(b17 變數)
12. 按照「專長」服勤之認同度。(b18 變數)
13. 按照「性別」服勤之認同度。(b19 變數)

3.3.3 家庭背景

共計有八項分項變數指標，定義為C構面變數指標。

1. 受訪者之家庭對青年服勤動員之支持度。(c20 變數)
2. 受訪者對家庭成員之影響度。(c21 變數)
3. 雙親對青年服勤動員工作之瞭解程度。(c22 變數)
4. 家中有軍公教人員－職業軍人－之影響度。(c23 變數)
5. 家中有軍公教人員－警察－之影響度。(c24 變數)
6. 家中有軍公教人員－公務員－之影響度。(c25 變數)
7. 家中有軍公教人員－教師－之影響度。(c26 變數)
8. 軍公教人員具有影響力之個人認同度。(c27 變數)

3.3.4 教育宣導

共計有六項分項變數指標，定義為D構面變數指標。

1. 受訪者對「開設國防通識」課程之認同度。(d28 變數)
2. 受訪者對「參加國防通識」課程之參與度。(d29 變數)
3. 國防通識由「軍訓教官」教授之認同度。(d30 變數)
4. 經常舉辦「服勤動員工作研習」之支持度。(d31 變數)
5. 參加「實彈射擊活動」之支持度。(d32 變數)
6. 參加「自強活動」之支持度。(d33 變數)

3.3.5 愛國精神

共計有六項分項變數指標，定義為E構面變數指標。

1. 受訪者對「具備愛國精神」之認同度。(e34 變數)
2. 受訪者對「培養愛國精神」之認同度。(e35 變數)
3. 受訪者對舉辦「愛國歌曲競賽」之支持度。(e36 變數)
4. 受訪者對「愛國捐款」之支持度。(e37 變數)
5. 受訪者對「他人具備愛國精神」之認同度。(e38 變數)
6. 受訪者對「自身具備愛國精神」之認同度。(e39 變數)

3.4 問卷設計

以下說明本研究之問卷設計方法。

3.4.1 封閉式問卷

本問卷採「封閉式」的設計題型為主，問卷所列項目，是依所提「影響學生青年服勤動員支持度之五大構面」，並參考實際情形列出相關分項變數指標而成。

依照五大構面之 39 項變數指標，設計 39 題問題，引導同學能清楚瞭解題意客觀作答，以避免產生技術性錯誤引導，導致答案過於集中，造成樣本代表性不佳。同時採用不記名之問卷方式，使同學皆能依自己意志誠實作答，以取得客觀之樣本。表 3-1 為問卷題型對照表，如下表所示：

表 3-1 問卷題型對照表

項次	問題構面	對應問卷題目
1	個人背景資料	1~5
2	個人意願	a01~a06
3	服勤內容	b07~b19
4	家庭背景	c20~c27
5	教育宣導	d28~d33
6	愛國精神	e34~e39

資料來源：作者整理編製

3.4.2 五點尺度法

問卷問題的衡量尺度採用五點尺度法來衡量，由「非常同意」到「極不同意」分別給 5 至 1 分，每一題皆為單選題，問卷之詳細內容及樣式請參考附錄一。

表 3-2 五點尺度法

選項	評分
非常同意	5
同意	4
普通	3
不同意	2
極不同意	1

資料來源：作者整理編製

3.5 資料蒐集方法

新竹高工日校及進修學校學生合計共 1,752 人（統計至 98.06.01 為止），實施問卷調查時，是希望儘可能愈接近母體數而又能節約成本為主要原則，以下為本研究之資料蒐集方法之整體說明。

3.5.1 學生屬性

計畫針對研究對象—「國立新竹高工」全校學生實施問卷調查，包含日間部（日校）及進修學校（夜校）之所有學生。

表 3-3 學生班級人數統計表

科別	日校								夜校		
	綜合	機械	板金	電機	室設	製圖	化工	實技	機械	電機	製圖
一	161	80	36	41	43	42	40	39	36	38	37
二	154	79	39	42	39	40	41	35	38	40	46
三	156	76	36	39	39	39	38	33	36	33	41
小計	471	235	111	122	121	121	119	107	110	111	124
日夜	1407 人								345 人		
全校	1752 人										

註：綜合科各年級有四班，機械科有兩班，其餘各科皆為一班。

資料來源：國立新竹高工教務處及作者整理編製

本校日校學生計有 1,407 人區分為 36 個班，夜校學生共 345 人區分為 9 個班。學生組別分為「綜合科」及「職業類科」兩大類別，職業類科則又包含「機械」、「板金」、「製圖」、「電機」、「室設」、「化工」、「實技」等七科。

3.5.2 抽樣方法

在調查時，為使抽樣能儘可能平均分配到各個科別，使不同之學生均有機會被抽樣到，以增加樣本之代表性，提升信心水準 (Confidence Level)、降低抽樣誤差 (Confidence Interval)，我們採用「分層隨機抽樣法」(Stratified random sampling) 進行問卷調查。我們將學生班級分成「綜合」、「機械」、「板金」、「製圖」、「電機」、「室設」、「化工」、「實技」等八個分層，進行隨機抽樣。本次研究調查，因日校綜合科與機械科人數較多，平日上課分成屬性較為相近的數個班級(例如綜一甲、綜一乙、綜一丙、綜一丁，機一甲、機一乙)，考慮到時間及各項採樣成本，故同一科別僅隨機取樣一班。

1. 樣本大小計算 (Sample Size)

(1) 方案一 (信心水準 95%，抽樣誤差正負 3% 以內)

為使抽樣調查推論時更接近母體，經過樣本計算之後，若是欲達到信心水準百分之九十五，抽樣誤差百分之三以內，則需要之樣本數為 **663 位**，使用計算工具為 Creative Research Systems 公司網站程式 Sample Size Calculator [37]，計算結果如圖 3-3 所示。

Determine Sample Size

Confidence Level: 95% 99%

Confidence Interval:

Population:

Sample size needed:

圖 3-3 樣本計算結果 (一)

資料來源：Creative Research Systems 公司網站計算程式 [37]

(2) 方案二 (信心水準 99%，抽樣誤差正負 3% 以內)

若是欲達到信心水準百分之九十九，抽樣誤差百分之三以內，則需要之樣本數為 900 位，計算結果如圖 3-4 所示。

Determine Sample Size

Confidence Level: 95% 99%

Confidence Interval:

Population:

Sample size needed:

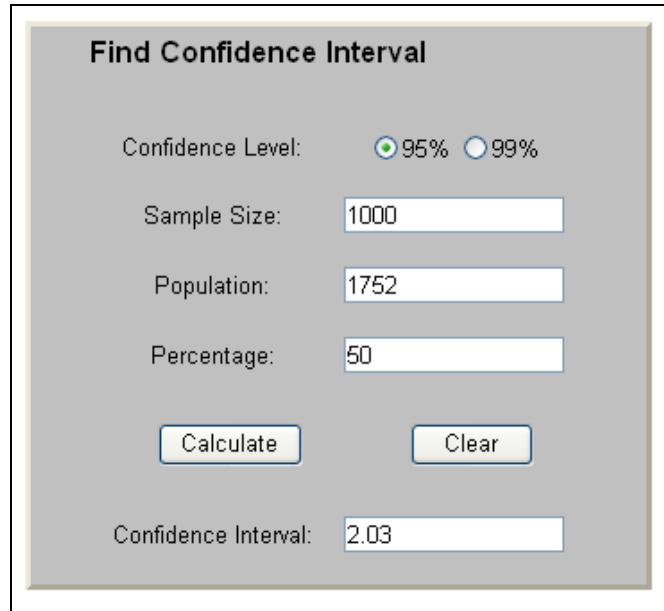
圖 3-4 樣本計算結果 (二)

資料來源：Creative Research Systems 公司網站計算程式 [37]

2. 抽樣誤差計算 (Confidence Interval)

(1)方案一（樣本數 1000 位，信心水準 95%）

若是設定信心水準百分之九十五，有效樣本數為 1,000 位，母體數 1,752 位，經計算顯示抽樣誤差為正負百分之 **2.03**，計算結果如圖 3-5 所示。



The image shows a web-based calculator titled "Find Confidence Interval". It has the following fields and controls:

- Confidence Level: Radio buttons for 95% (selected) and 99%.
- Sample Size: Input field with value 1000.
- Population: Input field with value 1752.
- Percentage: Input field with value 50.
- Buttons: "Calculate" and "Clear".
- Output: "Confidence Interval:" followed by an input field containing the value 2.03.

圖 3-5 抽樣誤差計算結果（一）

資料來源：Creative Research Systems 公司網站計算程式 [37]

(2)方案二（樣本數 1000 位，信心水準 99%）

若是設定信心水準百分之九十九，有效樣本數為 1,000 位，母體數 1,752 位，經計算顯示抽樣誤差為正負百分之 **2.67**，計算結果如圖 3-6 所示。

Find Confidence Interval

Confidence Level: 95% 99%

Sample Size:

Population:

Percentage:

Confidence Interval:

圖 3-6 抽樣誤差計算結果 (二)

資料來源：Creative Research Systems 公司網站計算程式 [37]

經過上列計算結果，設定本次研究預計收集有效樣本之目標數為 1,000 份，如此可提升信心水準至百分之九十九，並同時降低抽樣誤差至正負百分之三以內 (2.67%)，代表本次抽樣推估母體之精確性非常之高，並符合經濟原則。下表為樣本大小之計算公式。

表 3-4 樣本大小計算公式

$$SS = \frac{Z^2(p)(1-p)}{c^2}$$

SS = 樣本大小 (Sample Size)。
 Z = Z 值。
 c = 抽樣誤差 (confidence interval)
 p = 樣本差異離散度

資料來源：Creative Research Systems 公司網站 [37]

3.6 統計方法

本研究所收集的初級資料，將進行數位化統計。本研究將採用專業統計軟體 SPSS 12.0 來進行分析，以下為本研究所採用的統計分析方法：

3.6.1 敘述性統計分析 (Descriptive Statistics Analysis)

敘述性統計是用來分析變數的集中趨勢與分散趨勢、標準差、分佈大小以及峰態等等。第一階段將針對學生背景資料，以及五大構面及 39 項分項變數實施描述性統計，使讀者瞭解樣本結構及各構面之平均值及離散程度。

1. 次數分配表

首先將樣本的基本資料，如性別、年級、科別、日（夜）校、年齡等，用「**敘述性統計**」分析方式，製作「**次數分配表**」用以說明樣本資料結構，進行各單一變數間的敘述性統計，且以次數分配、比例、平均數、標準差、變異數等數值實施概略性描述，使讀者對本次研究之調查對象有概括性之瞭解。

2. 描述性統計量

仍以「**敘述性統計**」分析方式，製作「**描述性統計量**」，對於五大構面一個人意願、服勤內容、家庭背景、教育宣導、愛國精神，以及 39 項分項變數實施敘述性統計。藉此可瞭解各構面及變數之有效樣本、平均值、標準差、變異數、以及排序，用以比較學生對於服勤動員各項支持度，進而做出結論。

3.6.2 雙變數相關分析 (Bivariate Correlations Analysis)

第二階段將針對五大構面進行變數資料相關分析。相關分析即使用相關係數去衡量兩變項之間的關係，因五大構面之變數資料為連續型之資料，故使用雙變數相關分析，如下表所示：

表 3-5 雙變數分析方法表

統計方法	自變數	依變數
交叉表	類別	類別
變異數分析	類別	連續
迴歸分析	連續	類別
相關分析	連續	連續

資料來源：作者整理

1. Pearson 積差相關分析

Pearson 積差相關分析(Pearson product-moment correlation)適合用於兩個連續的變量間簡單的相互關係，其相互關係值用 Pearson r 表示。Pearson r 的值介於-1 至 1 之間，若為負值則為負相關，若為正值則為正相關。

相關係數之絕對值愈高，代表兩變數之間關係愈密切，反之愈低則表示愈不相關。若以絕對值來說，Pearson r 值介於 0~2.0 之間，為低度相關，介於 0.21~0.4 之間為中度相關，介於 0.41~0.84 之間為高度相關，0.85 以上則非常高度相關。

本研究將以 Pearson 相關分析對五大構面進行相關性分析，以瞭解各構面彼此之間存在何種關係？其關係密切程度為何？進行瞭解之後進行評估與建議。

2. 相關顯著性訊號

相關顯著性訊號(Flag significant correlations, Sig.)，指的是當積差相關檢定結果達 0.05 顯著水準，會在相關係數旁以一個「*」符號表示，檢定結果若達 0.01 顯著水準時會以兩個「*」符號表示之。

$p < 0.05$ ，代表每抽一百個樣本只有不到 5 次的機會會不相同； $p < 0.01$ 代表每一百個樣本只有不到 1 次不相同的機會，我們用**相關顯著性訊號**做為本次統計分析之參考。在統計分析推論時，相關係數的意義與樣本數大小有關，若樣本數很多，即使相關係數的值很小，

也代表容易達到顯著。

本研究之樣本總數達 1,003 份，故設定顯著水準為 0.01。當雙尾的機率 p 值小於設定的顯著水準 0.01 時，代表兩變數相關。 p 值的大小，可以反應兩個變數的相關程度，但是否具有某種統計上的意義，則必須另行檢定以行判斷。故在此我們僅將顯著性（雙尾）當做參考值使用，在分析時，以 Pearson r 值為主要判讀依據。

3.6.3 單因子變異數分析 (One Way Analysis of Variance)

「單因子變異數分析」是用於檢定三組以上平均數的檢定方法，使用某種分類標準來區分樣本，並且檢定這一個分類標準是否對樣本有顯著的差異。本階段將以「單因子變異數分析」(One-Way ANOVA)檢定方法，將背景資料分別對五大構面及分項變數實施交互分析，以檢視其影響程度，並實施意義探討。

1. 背景資料與五大構面之交互分析

首先以單因子變異數分析法，分別將背景資料與五大構面進行交互分析，以找出「性別」、「年級」、「日夜校」、「年齡」等學生背景資料，與「個人意願」、「服勤內容」、「家庭背景」、「教育宣導」、「愛國精神」等構面之影響程度，並進行分析探討。

2. 背景資料與分項變數交互分析

其次同樣以單因子變異數分析法，將各項背景資料之「性別」、「年級」、「日夜校」、「年齡」等，與分項變數實施交互分析，探討各項背景資料與分項變數之影響程度，並進行分項意義解讀。分項變數之選擇將以得分最高者為優先選項。

第四章 調查結果與分析

4.1 問卷回收基本資料分析

本次調查針對新竹高工學生抽樣發放問卷，實施「學生青年服勤動員支持度」調查。問卷發放方式採「分層隨機抽樣」方式發放，每個科別的學生均實施發放，若遇同年級同科別則隨機抽樣一班，以避免樣本資料過於集中或離散。本次問卷調查發放對象，總計有全校三個年級八個科，一共 33 個班，總計抽樣學生 1,275 人。

4.1.1 問卷發放及回收情形

本次問卷調查時間自 98.05.17 日至 98.06.01 日止，一共發放問卷 1,275 份，完成回收 1,040 份，未繳張數 235 張，回收率 81.6%。回收完成之問卷，去除應付式單一答案以及答題不完整之無效問卷共 37 張，共計本次問卷抽樣調查，總計有效問卷 1,003 張，正確率為 96.4%，恰好達成預劃之樣本目標數 1,000 張。

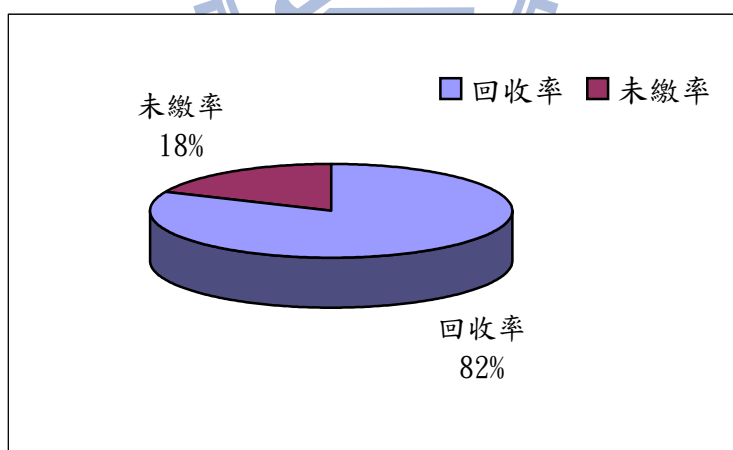


圖 4-1 問卷回收百分比

資料來源：作者調查編製

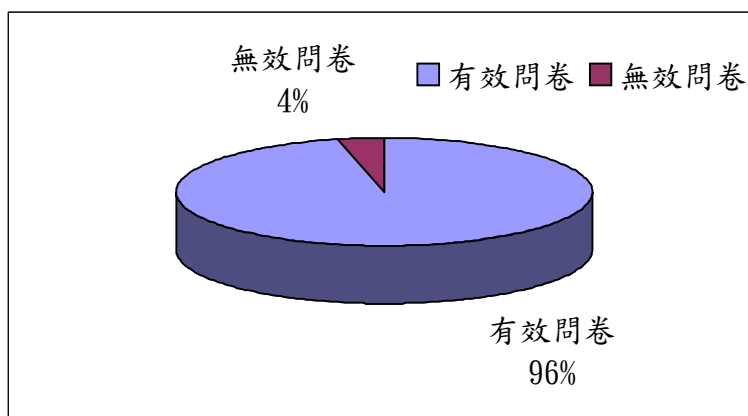


圖 4-2 問卷調查正確率

資料來源：作者調查編製

4.1.2 樣本結構分析

本次回收之有效問卷為 1,003 張，正確率為 96.4%，以下進行本次問卷調查結構性分析：

1. 性別

男生有效問卷共計 788 張，佔 78.6%，女生有效問卷共計 215 張，佔 21.4%，男生數量為女生數量之 3.67 倍。

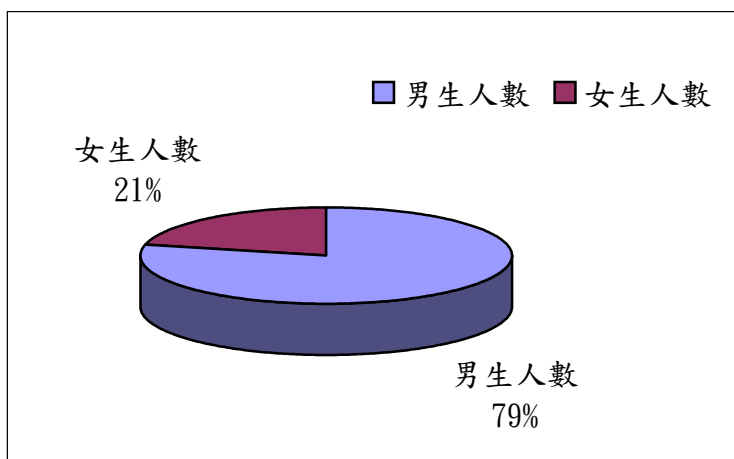


圖 4-3 有效樣本男女百分比

資料來源：作者調查編製

2. 年齡

年齡最小為 15 歲，最大為 24 歲，平均為 16.88 歲，標準差為 0.93，大部份同學年齡集中於 16~17 歲之間，並未特別離散。

表 4-1 年齡次數分配表

年齡	次數	百分比	累積百分比
15	39	3.9	3.9
16	323	32.2	36.1
17	389	38.8	74.9
18	228	22.7	97.6
19	20	2.0	99.6
20	2	.2	99.8
21	1	.1	99.9
24	1	.1	100.0
總和	1003	100.0	

資料來源：作者調查編製

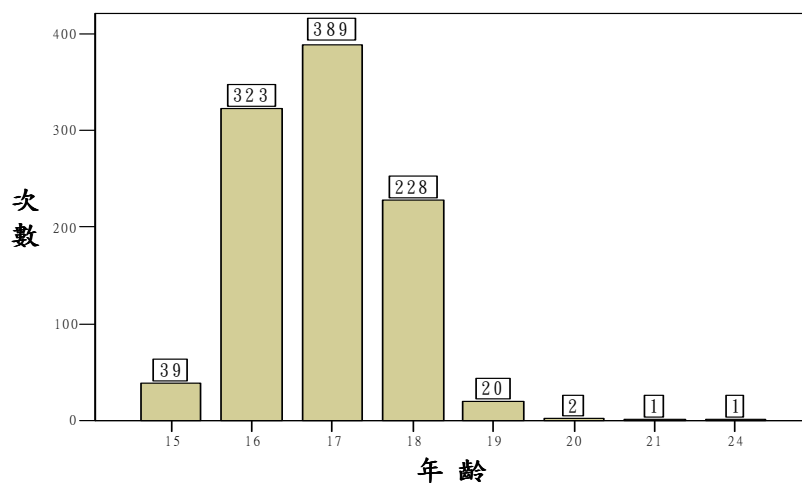


圖 4-4 年齡次數分配直方圖

資料來源：作者調查編製

3. 年級

一年級同學有 399 位，佔 39.8%；二年級同學有 325 位，佔 32.4%；三年級同學有 279 位，佔 27.8%。

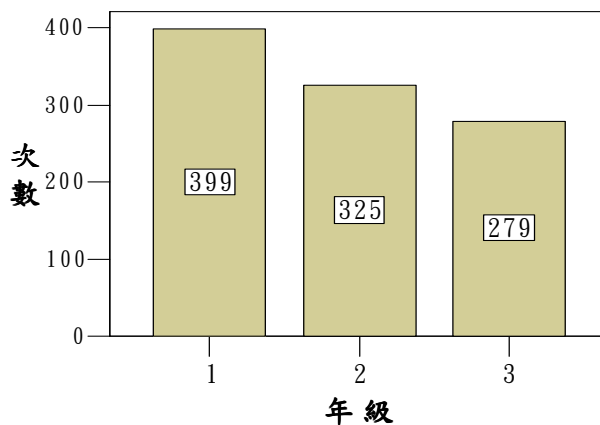


圖 4-5 年級次數分配直方圖

資料來源：作者調查編製

4. 科別

總共分為八科，各科均有同學實问卷抽樣調查。計有化工科 69 位，佔 6.9%；板金科 99 位，佔 9.9%；室設科 109 位，佔 10.9%；電機科 171 位，佔 17%；實技班 86 位，佔 8.6%；綜合科 84 位，佔 8.4%；製圖科 183 位，佔 18.2%；機械科 202 位，佔 20.1%。

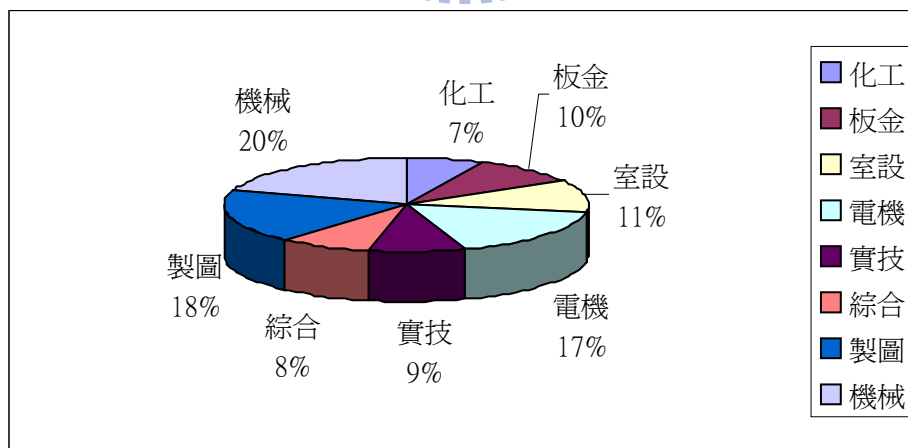


圖 4-6 各科抽樣人數百分比

資料來源：作者調查編製

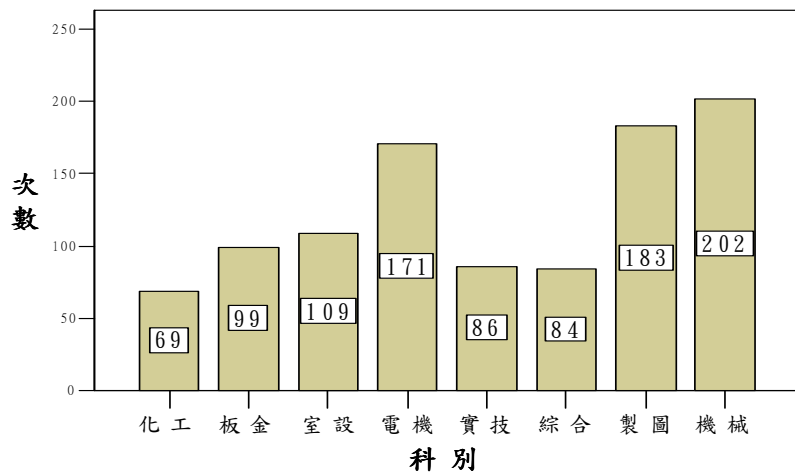


圖 4-7 各科次數分配直方圖

資料來源：作者調查編製

5. 日、夜校

計有日校學生抽樣人數 782 位，佔 78%，夜校同學 221 位，佔 22%，日校學生數約為夜校學生數之 3.54 倍。

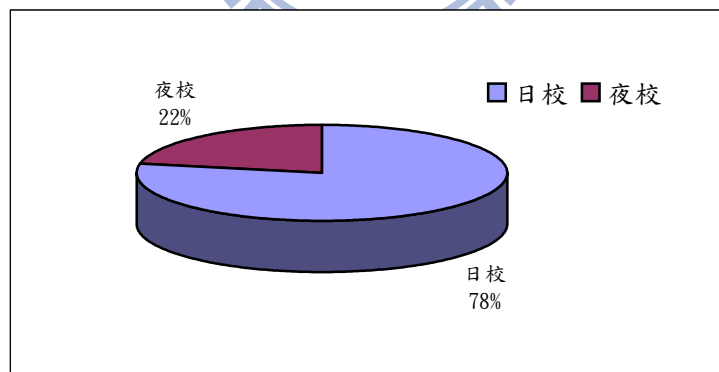


圖 4-8 日、夜校學生百分比

資料來源：作者調查編製

4.2 五大構面敘述性統計分析

本節將針對五大構面變數指標 a01~e39 之調查情形，實施敘述性統計分析。計算五大構面 39 項變數之平均水準排序比較，以分析學生對各因素之重視

程度，進而找出問題並思索解決問題之方法，下表為五大構面之描述性統計量：

表 4-2 五大構面之描述性統計量

構面	平均數	標準差	個數
個人意願	3.3398	0.72971	1003
服勤內容	3.1745	0.67237	1003
家庭背景	2.4573	0.69091	1003
教育宣導	3.5312	0.73246	1003
愛國精神	3.2134	0.69899	1003

資料來源：作者調查編製

4.2.1 A構面分析—個人意願

在A構面—「個人意願」部份，一共提出6項變數指標。經調查結果顯示最小值為1，最大值為5。本構面之6項變數指標之總平均值（**個人意願**）為**3.34**，平均標準差為0.7297，平均變異數為0.532。

1. 資料分析

本構面之各項資料分析如下表所示，其中 **a6** 變數之平均值為**3.78**，為本構面得分最高之項目，在全部39項變數當中則**排名第3**，顯示學生對於全民應「**不分性別、年齡**」均應積極參與國防事務，有高度之共識。

表 4-3 A構面分析表—個人意願

A構面—個人意願		平均 值	標準 差	變異 數	整體 排序
a01	「青年服勤動員」是青年學生協助與參與國防的重要途徑，請問您是否贊成及支持政府於平時或戰時實施「青年服勤動員」工作？	3.35	.926	.857	11
a02	您是否同意高中（職）學生參與「青年服勤動員」工作，以提升國防力量？	3.28	.958	.918	13
a03	請問您本身是否願意加入政府各項動員工作？	3.00	.985	.971	29
a04	男生是否應該參加「青年服勤動員」工作？	3.37	1.034	1.068	10
a05	女生是否應該參加「青年服勤動員」工作？	3.27	1.069	1.142	14
a06	「全民防衛動員」工作，是不分年齡性別的，全國民眾都應該積極參與。	3.78	1.026	1.053	3
A構面平均值		3.340	.7297	.532	

資料來源：作者調查編製

2. 結果剖析

「個人意願」之平均值為 **3.34**，在整體上說明學生自身的意願尚能支持國家的「學生青年服勤動員」工作，且認為不分男、女生均應參加，是全民的責任。然而其中有一點令人弔詭的是，本項目中得分最低者為 a03，其平均值僅為「普通」水準的為 3.0，在 39 項變數排序中名列 29，並無特殊表現。

此點說明學生都知道全民支持政府及參與國防的重要性，也都同意應不分性別一起來支持參與。但要輪到自己挺身而出時，意願卻都相對較低，總之就是願意叫別人去，自己卻不去，顯示出一種「知易行難」的現象。故如何透過教育宣導，使學生能夠「知行合一、身體力行」，願意透過實際行動支持國防動員乃是當務之急。

4.2.2 B 構面分析—服勤內容

在 B 構面—「個人意願」部份，一共提出 6 項變數指標。經調查結果顯示最小值為 1，最大值為 5。本構面之 13 項變數指標之總平均值（服勤內容）為 **3.175**，平均標準差為 0.6723，平均變異數為 0.452。

1. 資料分析

本構面之各項資料分析如下表所示，其中 **b18** 變數之平均值為 **3.81**，為本構面得分最高之項目，在全部 39 項變數當中則**排名第 2**，顯示學生對於「**按照興趣及專長，而選派適合之服勤任務**」，有高度之共識。

表 4-4 B 構面分析表—服勤內容

B 構面—服勤內容		平均 值	標準 差	變異 數	整體 排序
b07	您是否有自己特別感興趣，以及想要參與的青年服勤動員工作？	2.95	.926	.858	31
b08	您是否願意（或有興趣）參與服勤動員裏之「自衛戰鬥」任務？	3.19	1.000	.999	19
b09	您是否願意（或有興趣）參與服勤動員裏之「防護搶修」任務？	3.18	.969	.939	20
b10	您是否願意（或有興趣）參與服勤動員裏之「救護」任務？	3.23	.956	.914	16
b11	您是否願意（或有興趣）參與服勤動員裏之「消防」任務？	3.16	.942	.887	22
b12	您是否願意（或有興趣）參與服勤動員裏之「宣傳」任務？	3.10	.982	.965	24
b13	您是否願意（或有興趣）參與服勤動員裏之「勞軍」任務？	2.86	.971	.943	32
b14	您是否願意（或有興趣）參與服勤動員裏之「交通」任務？	3.04	.928	.860	25
b15	您是否願意（或有興趣）參與服勤動員裏之「治安」任務？	3.12	.968	.936	23
b16	您是否願意（或有興趣）參與服勤動員裏之「重要物資生產」任務？	3.22	.983	.967	17
b17	您是否願意（或有興趣）參與服勤動員裏之「核生化防護」任務？	2.99	1.113	1.238	30
b18	您是否認為可以參考學生之興趣及專長，而選派適合之服勤任務？	3.81	1.025	1.050	2
b19	您是否認為可以參考學生之性別，而選派適合之服勤任務？	3.41	1.102	1.215	9
B 構面平均值		3.175	.6723	.452	

2. 意義剖析

「服勤內容」之平均值為 **3.175**，說明學生對於參加「學生青年服勤動員」的各項工作內容，沒有特別感興趣，我們的服勤工作項目沒有引起學生的共鳴，學生並沒有想要積極參加。但其中 b18 變數之平均分數高達 3.81，於 39 項變數中排名第 2。說明學生普遍認為服勤動員應按學生之興趣及專長實施工作分配，以提升服勤效果。

綜合以上調查結果顯示，學生希望能按興趣及專長分配服勤工作，但卻又顯示不出對青年服勤動員之工作的哪方面有特別的興趣。此點可推論是學生對於服勤的各項技能所受「訓練度」不夠，瞭解不夠深入，以致於無法引起學生的共鳴，對工作內容「一知半解」，不明白自己的任務及定位，也就無法得到成就感與建立認同感。所以如何訂定有效的訓練方式，引起學生興趣及榮譽感，加強教育宣導，給予專長訓練以提升服勤的有效性，才是正確之道。

4.2.3 C 構面分析—家庭背景

在 C 構面－「家庭背景」部份，一共提出 8 項變數指標。經調查結果顯示最小值為 1，最大值為 5。本構面之 8 項變數指標之總平均值（**家庭背景**）為 **2.457**，平均標準差為 0.6909，平均變異數為 0.477。

1. 資料分析

本構面之各項資料分析如下表所示，其中 **c20** 變數之平均值為 **3.17**，為本構面得分最高之項目，雖然可說是家庭方面仍給予服勤動員些微支持，但在全部 39 項變數當中則排名第 21，顯示家庭的支持度仍然有待加強。

表 4-5 C 構面分析表－家庭背景

C 構面－家庭背景		平均 值	標準 差	變異 數	整體 排序
c20	請問您的家庭是否會支持贊成學生參與「青年服勤動員」工作？	3.17	.875	.766	21
c21	請問您是否會鼓勵兄弟姐妹一起參與青年服勤動員工作，以增加我國防力量？	3.00	.946	.895	28
c22	父母親是否瞭解「青年服勤動員」的工作內容？	2.65	1.032	1.065	34
c23	家中是否有人職業是軍人？	1.94	1.178	1.389	38
c24	家中是否有人職業是警察？	1.86	1.081	1.170	39
c25	家中是否有人職業是公務員？	2.28	1.335	1.782	36
c26	家中是否有人職業是教師？	2.11	1.253	1.569	37
c27	家中有成員從事軍（警）、公、教工作，會提升對「青年服勤動員」工作的支持度。	2.65	1.144	1.309	35
C 構面平均值		2.457	.6909	.477	

2. 意義剖析

「**家庭背景**」之平均值為 **2.457**，說明學生家庭對於參加「**學生青年服勤動員**」的各項工作，並未特別支持。我們的服勤工作項目沒有引起學生家庭的共鳴。且其中 **c22** 變數之平均分數僅 2.65，於 39 項變數中排名第 34。說明學生家庭之雙親並未普遍瞭解青年服勤動員的工作內容，也就無法更進一步支持或鼓勵學生參加青年動員工作。

綜合以上調查結果顯示，學生之家庭對於青年服勤動員工作僅展

現「少許支持」態度，普遍未展現較高之支持度，而且學生自己也不特別鼓勵家人參加動員工作，以提升國家之動員能力。由此可看出，學生青年服勤動員工作在家庭方面並未多所著墨，應該可以在制度設計上，將家庭的部份給考慮進來，以貫徹全民國防的精神。

4.2.4 D構面分析－教育宣導

在D構面－「教育宣導」部份，一共提出6項變數指標。經調查結果顯示最小值為1，最大值為5。本構面之6項變數指標之總平均值（教育宣導）為3.531，平均標準差為0.7325，平均變異數為0.537。

1. 資料分析

本構面之各項資料分析如下表所示，其中d32變數之平均值高達3.97，為本構面最高，亦是全部39項變數當中第1高分者。另外，d33變數之平均值為3.71，d30為3.54，d28為3.44，於全部39項變數當中分別排名第4、第6及第8。顯示學生對於參加「實彈射擊」、「自強活動」、「教官授課」、「國防通識課程」均表現高度之支持，故本構面之重要性可見一般。

表 4-6 D構面分析表－教育宣導

D構面－教育宣導		平均 值	標準 差	變異 數	整體 排序
d28	請問您是否同意高中（職）學生，有必要在學校接受全民國防教育（國防通識）課程，以瞭解國防事務，並培養強健體魄？	3.44	.969	.939	8
d29	為增進國防知識，目前高中職校均有開設有「國防通識」課，請問您是否有興趣上課？	3.21	.973	.947	18
d30	請問您覺得由教官來教授「國防通識」課合適嗎？	3.54	.995	.991	6
d31	請問您是否認為政府或學校應多多舉辦各項「青年服勤動員」工作研習，以增加同學服勤的相關技能與知識？	3.32	.914	.836	12
d32	請問是否贊成高中（職）學生可參加「實彈射擊」以鍛練強健體魄及增強服勤技能？	3.97	1.018	1.037	1
d33	請問是否贊成高中（職）學生可參加「自強活動」以鍛練強健體魄及增強服勤技能？	3.71	1.025	1.050	4
D構面平均值		3.531	.7325	.537	

2. 意義剖析

「教育宣導」之平均值為 3.531，說明學生普遍均認為「教育宣導」有助於推動「學生青年服勤動員」工作。其中又以參加「實彈射擊」訓練，為學生最感興趣以及支持之項目，且普遍認為對服勤動員有正面幫助。教育部於民國 96 年恢復台灣省高中職校學生實彈射擊，實為非常正確之決策，對於推動全民國防教育，訓練學生服勤動員工作收到良好之效果，也獲學生普遍認同。

另外變數 d33 部份也顯示出，參加救國團舉辦之各項「自強活動」也是學生非常感興趣之部份。應可透過學校之大力宣導，鼓勵學生多多參加，如此可至部隊參觀見習，增進瞭解，亦可使學生瞭解自身在動員工作上的定位以及重要性。另外由 d28 及 d30 兩項變數顯示出，學生均普遍認為高中職校學生應接受「國防通識」教育，以增進對於國防事務之瞭解，並認同由教官來教授「國防通識」課程最為合適，並獲得學生正面的肯定。

4.2.5 E 構面分析－愛國精神

在 E 構面－「愛國精神」部份，一共提出 6 項變數指標。經調查結果顯示最小值為 1，最大值為 5。本構面之 6 項變數指標之總平均值（愛國精神）為 3.213，平均標準差為 0.6990，平均變異數為 0.489。

1. 資料分析

本構面之各項資料分析如下表所示，其中 e34 變數之平均值達 3.66，為本構面最高，於全部 39 項變數當中排列第 5。另外，d35 變數之平均值亦達 3.47，於全部 39 項變數當中排名第 7。顯示學生均普遍認為具有「愛國精神」非常重要，政府與學校有責任培養學生愛國精神。

表 4-7 E 構面分析表－愛國精神

E 構面－愛國精神		平均 值	標準 差	變異 數	整體 排序
e34	請問您是否認為愛國精神很重要，青年學生皆應要有愛國之精神？	3.66	.966	.933	5
e35	請問您是否認為政府或學校應該透過各種方式，培養學生愛國精神？	3.47	.973	.946	7
e36	您是否認為高中（職）校實施「愛國歌曲競賽」，可以提升學生的愛國精神？	3.02	1.114	1.241	27
e37	請問如果國家發起愛國捐款，您是否願意捐款？	3.04	1.046	1.093	26
e38	請問您覺得現今的青年學生是否具有足夠的愛國精神？	2.82	1.060	1.125	33
e39	請問您本身是否具有足夠的愛國精神？	3.26	1.029	1.059	15
E 構面平均值		3.213	.6990	.489	

2. 意義剖析

「愛國精神」之平均值為 **3.213**，說明學生對於愛國精神之表現僅達「尚可」的程度，表現仍不夠出色。其中 e38 變數指標其平均值更低於「普通」程度的 3，僅達 2.82 之水準，此點說明學生普遍不認為自己所處的同一世代，有足夠的愛國精神。而 e39 變數之平均值 3.26 卻又大於 e38 的 2.82，指出學生普遍認為自己比別人具有愛國精神，其結果竟然產生一種「自己覺得滿意，但別人不這樣認為」，差距達 0.44 的矛盾現象。這現象或許可以告訴我們，大家都應該多一些「自省」與「覺察」的功夫，或許同學們本身自己認為的愛國精神，在別人看來尚有不足。

另外兩個比較有共識的是，變數 e34 及 e35，其平均值分別為 3.66 及 3.47，學生均普遍認為青年學生要有愛國之精神，且認為政府及學校都有責任，以各種方式來提升青年學生的愛國精神，這兩項調查讓我們瞭解到學生的愛國潛質仍在，但需要我們透過各種教育方式來激發出學生潛藏的愛國情操，使其真正付出行動。

至於變數 e36 其平均值僅有 3.02 的普通水準，此點令人大感意外，因為每年舉辦的「愛國歌曲比賽」聞其標題便知是為了增進學生的愛國精神而舉辦，其結果卻是學生不認為這樣可以有效提升學生的愛國精神。或許今後在舉辦各項愛國歌曲比賽時，可以多著眼於如何引導學生真正發揮愛國精神，而不會僅僅變成一種為了獲獎而進行的

例行訓練差事。

4.3 雙變數相關分析

本節將以 Pearson 積差相關分析法，對五大構面進行雙變數相關分析，使我們瞭解不同構面之間存在何種相關關係？其相關程度如何？以下就不同構面間之相互關係進行探討。

五大構面經 Pearson 積差相關分析後，其結果顯示 Pearson r 值最高者為 0.599，最低為 0.132。Pearson r 值介於 0.41~0.84 之間，具有高度相關者計有四項；Pearson r 值介於 0.21~0.4 之間，具有中度相關者計有五項；Pearson r 值介於 0~2.0 之間，具低度相關者計有乙項。

其中具高度相關者，按 r 值高低排列依序為：「個人意願與服勤內容」(0.559)，「個人意願與教育宣導」(0.455)，「教育宣導與愛國精神」(0.453)，「教育宣導與服勤內容」(0.441) 等四項。

具低度相關者僅有乙項，為家庭背景與教育宣導 (0.132)，顯示教育宣導與家庭背景並無顯著之相關性。本節將針對 Pearson 相關值大於 0.4 者，進行進一步的分析探討，說明其意義。



表 4-8 五大構面 Pearson 相關分析表

構面	檢定法	個人意願	服勤內容	家庭背景	教育宣導	愛國精神
個人意願	Pearson 相關	1	0.559(**)	0.286(**)	0.455(**)	0.321(**)
	顯著性 (雙尾)		0.000	0.000	0.000	0.000
	個數	1003	1003	1003	1003	1003
服勤內容	Pearson 相關	0.559(**)	1	0.331(**)	0.441(**)	0.382(**)
	顯著性 (雙尾)	0.000		0.000	0.000	0.000
	個數	1003	1003	1003	1003	1003
家庭背景	Pearson 相關	0.286(**)	0.331(**)	1	.132(**)	0.289(**)
	顯著性 (雙尾)	0.000	0.000		.000	0.000
	個數	1003	1003	1003	1003	1003
教育宣導	Pearson 相關	0.455(**)	0.441(**)	0.132(**)	1	0.453(**)
	顯著性 (雙尾)	0.000	0.000	0.000		0.000
	個數	1003	1003	1003	1003	1003
愛國精神	Pearson 相關	0.321(**)	0.382(**)	0.289(**)	0.453(**)	1
	顯著性 (雙尾)	0.000	0.000	0.000	0.000	
	個數	1003	1003	1003	1003	1003

註：**表在顯著水準為0.01時 (雙尾)，相關顯著。

資料來源：作者調查編製

4.3.1 個人意願與服勤內容

「個人意願」與「服勤內容」之 Pearson 相關值為 0.559，顯示高度之相關關係，且為所有關係值中之最高者。由此可知學生的個人意願與服勤內容相互影響而高度相關。就實務調查來看，在「個人意願」方面，學生在觀念上普遍認為參加全民國防動員工作應當不分男女，大家都應當參與，此點有高度之共識，但在個人部份則缺少實際行動力。在「服勤內容」方面，學生認為按照學生的興趣以及專長，實施工作分派，有其必要性。此點可以說明，動員工作任務分配及訓練時，**按照學生之興趣、專長、性別**，儘量符合學生之志願，可提高學生主動參與之意願，此點可做為將來學生青年服勤動員工作推動之參考。

4.3.2 個人意願與教育宣導

個人意願與教育宣導之 Pearson 相關值為 0.455，顯示高度之相關關係，在所有關係值中排行第二位。由此可知學生的個人意願與教育宣導相

互影響而相關。在「個人意願」方面，前段已說明，學生認為參加全國民國防動員工作為全民之責任，但學生自己卻缺乏行動力。在「教育宣導」方面，學生則對於參加實彈射擊及訓練最感興趣與支持，並且認為參加此一活動可提高服勤技能。學生也認為應該接受國防通識教育，且支持由教官來授課最為合適。

綜合以上所述，我們應從教育宣導層面著手，結合國防通識教育，以教官為宣導教育之先鋒及主力，持續舉辦實彈射擊活動，並充實其內容，使學生能實際參與國防教育活動，以提升學生參與服勤動員之實際行動力，以免學生對於全民參與國防的共識淪為空談。

4.3.3 教育宣導與愛國精神

教育宣導與愛國精神之 Pearson 相關值為 **0.453**，顯示高度之相關關係，在所有關係值中排行第三位。由此可知教育宣導與學生的個人意願相互影響而相關。在「教育宣導」方面，前段已說明學生願意參加且支持實彈射擊活動，並認為應該接受國防通識教育，由教官授課。在「愛國精神」方面，學生認為青年學生都應具有愛國精神，且政府及學校應該透過各種方式來培養學生的愛國精神。

綜合前段所述得知，我們可以藉由國防通識課程，由教官教授各項國防知識，結合實彈射擊課程並與部隊現況相結合，使教學的廣度與深度增加，讓同學瞭解部隊建軍備戰實況。如此才能讓同學明白為何建設國防如此重要，提升同學愛國情操，進而支持國防。

4.3.4 教育宣導與服勤內容

教育宣導與服勤內容之 Pearson 相關值為 **0.441**，顯示高度之相關關係，在所有關係值中排行第四位。由此可知教育宣導與服勤內容相互影響而相關。在「教育宣導」方面，前段已說明學生願意參加且支持實彈射擊活動，並認為應該接受國防通識教育，且支持教官授課。在「服勤內容」方面，學生認為按照學生的興趣以及專長，實施工作分派，有其必要性。但在實際統計上又發現，學生對於服勤工作的種類，沒有明顯興趣傾向。

綜合以上所述可以知道，學生對於服勤工作內容不甚瞭解熟悉，以致

於對自己適合的服勤種類，沒有什麼具體的看法。此點應透過學校的國防通識教育，與政府的教育宣導，經常舉辦服勤動員講習及訓練，讓學生儘量參與，如此才能使教學與實務相結合，以達到預期的效果。

4.4 單因子變異數分析

本節將以單因子變異數分析法 (One Way ANOVA)，將學生背景資料分別與五大構面，以及分項變數進行交互分析，使我們瞭解學生背景資料與不同構面、分項變數之間存在何種關係？其影響程度如何？以下為各項分析結果：

4.4.1 背景資料與五大構面

經分析結果發現，p 值介於 0.01~0.05 者計有 1 項，p 值小於 0.01 者計有 5 項。詳細資料如下表所示：

表4-9 背景資料與五大構面ANOVA分析表

背景資料	性別		年級		日夜校		年齡	
	F 檢定	顯著性	F 檢定	顯著性	F 檢定	顯著性	F 檢定	顯著性
個人意願	2.163	.142	4.129	.016	7.472	.006	.738	.640
服勤內容	.051	.821	7.071	.001**	.507	.477	2.360	.021
家庭背景	8.245	.004*	14.864	.000**	11.106	.001**	4.822	.000**
教育宣導	.904	.342	2.476	.085	16.340	.000**	1.578	.138
愛國精神	.339	.560	3.464	.032	.084	.773	2.482	.016

註：*表 $p < 0.05$ ，**表 $p < 0.01$

資料來源：作者調查編製

1. 年級

「年級」的差異，對於「服勤內容」及「家庭背景」有顯著的影響。

2. 日夜校

「日、夜校」的差異，對「家庭背景」與「教育宣導」有顯著的影響。

3. 年齡

「年齡」的差異，對「家庭背景」也有顯著的影響。

4.4.2 背景資料與分項變數

我們選擇分項變數中，平均分數高於 3.5 者進行分析，依序由高至低排列，總共計有八項。經分析後發現，p 值介於 0.01~0.05 者計有 3 項，p 值小於 0.01 者計有 12 項，詳細資料如下表所示：

表4-10 背景資料與分項變數ANOVA分析表

背景資料	性別		年級		日夜校		年齡	
	F 檢定	顯著性	F 檢定	顯著性	F 檢定	顯著性	F 檢定	顯著性
d32	3.618	.057	9.171	.000**	23.401	.000**	2.778	.007**
b18	7.181	.007**	4.908	.008**	22.584	.000**	3.101	.003**
a06	.517	.472	10.855	.000**	14.008	.000**	1.952	.059
d33	.019	.890	3.969	.019*	10.364	.001**	1.571	.140
e34	.011	.915	.638	.529	6.531	.011*	1.120	.348
d30	.866	.352	.156	.855	11.096	.001**	.847	.548
e35	1.639	.201	2.858	.058	4.375	.037*	1.152	.328
d28	1.118	.291	.231	.794	8.971	.003**	.988	.438

註：*表 $p < 0.05$ ，**表 $p < 0.01$

資料來源：作者調查編製

1. 性別

「性別」的差異，對 b18 變數（按興趣專長服勤）有顯著的影響。

2. 年級

「年級」的差異，對 d32 變數（參加實彈射擊）、b18 變數（按興趣專長服勤）及 a6 變數（全民參與動員）有顯著的影響。

3. 日夜校

「日、夜校」的差異，對於 d32 變數（參加實彈射擊）、b18 變數（按興趣專長服勤）、a6 變數（全民參與動員）、d33 變數（參加自

強活動)、**d30** 變數 (支持教官授課) 及 **d28** 變數 (接受國防教育) 有顯著的影響。

4. 年齡

「年齡」的差異，對於 **d32** 變數 (參加實彈射擊) 及 **b18** 變數 (按興趣專長服勤) 有顯著的影響。



第五章 結論與建議

5.1 結論

本研究針對國立新竹高工全校同學，實問問卷抽樣調查，共計獲得有效樣本 1003 份，調查之信心水準為 99%，抽樣誤差在正負 2.67 百分點之間。經過調查研究分析之後，綜理本研究結論如下：

5.1.1 學生欠缺主動參與精神

學生在觀念上普遍知道全民參與國防的重要性，但在實際行為上，本身卻缺乏主動與積極參與的態度，對於參加服勤動員的工作意願不高，造成「知易行難」的普遍現象。

5.1.2 學生之興趣方向不顯著

學生對於服勤動員工作，同學們對於選擇服勤工作的內容並沒有明顯的喜好，不太清楚自己應該朝哪一個方向去選擇服勤工作，以提升動員的效果，如此便降低了同學的參與意願。

5.1.3 學生之家庭支持度持平

學生之家庭成員對於服勤動員工作，並不太瞭解，所以也不特別支持或反對，沒有顯示出全力支持的態度，而學生自己也不會主動鼓勵家中成員參與動員事務，整體參與態度不夠積極。

5.1.4 學生支持全民國防教育

學生認為參加實彈射擊活動可增強服勤技能，也認為高中學生應當接受國防通識教育，以增進國防知識以及服勤技能。認為由教官授課是合適的，獲得學生正面支持與肯定。

5.1.5 學生之愛國認知有落差

學生認為大家都應該具備愛國精神，但都普遍覺得他人的愛國精神不足，自己比別人有愛國精神，造成自己與他人的行為認知有落差現象。另

一方面，學生也認為政府及學校有責任必須提升學生的愛國精神。

5.1.6 教育宣導為問題之核心

經相關分析後發現，無論是「個人意願」、「服勤內容」或「愛國精神」等方面，皆與「教育宣導」產生高度之相關性，顯示「教育宣導」為問題之核心，所有問題之樞紐，故必須加緊重視國防教育宣導問題，並積極尋找解決之道，如此才能透過此點進一步解決其它問題層面。

5.2 建議

經本研究之結果，筆者認為「從教育宣導出發，進而影響個人意願、增進服勤技能、提升愛國精神，獲取家庭支持。」才是今後提升學生服勤動員支持度要走的正確道路，以下為筆者之建議：

5.2.1 持續舉辦實彈射擊活動

學生對於參加實彈射擊最為支持也最感興趣，可持續辦理全民國防射擊系列活動，考慮將射擊活動設計成為國防通識課程的核心課程，其它課程則可環繞此部份加以銜接延伸，使國防通識課程能在此基礎上，兼顧實際與理論，滿足學生學習興趣，引起學生的共鳴。

5.2.2 擴大舉辦動員訓練研習

可規劃設計普遍性的青年動員講習訓練活動，使每位學生能真正接受訓練與參與實際運作，以增加其瞭解度與參與意願。而非僅是派某些代表參加，無法達到普及的效果。

5.2.3 按照興趣專長分配任務

對於規劃服勤技能訓練課程時，可以先行實施興趣調查或性向測驗，以瞭解學生之個人背景，將學生的個人特質考慮進去，使訓練能發揮事半功倍的效果，讓學生不會認為參加服勤動員是件既枯燥又乏味的例行差事。

5.2.4 加強運用國防通識課程

多加強運用國防通識課程，使其成為高中職校推動全民國防教育的關鍵一環。且應將教官視為教育宣導主力，將教官之重點工作放在全民國防教育之執行，不要從事太多與國防教育無關之事務，並建立起「**全民國防教育者**」之專業形象，如此才能獲得學生及家長長久支持，教官之學術地位才能獲得提升。

5.2.5 舉辦親子活動促進支持

可於設計國防教育課程或活動時，多考量如何將家中成員結合，使家中成員都有機會能親身參與及瞭解國防事務，進而支持與協助宣導，如此可收事半功倍之效。

5.3 今後研究之方向

本研究已針對影響學生參與青年服勤動員之關鍵因素，進行探討分析並指出其影響因子及相互關係。但由於受限於時間與能力等諸多因素，本研究仍有未盡完善之處，故以下提供一些建議及方向，做為今後研究者實施研究及改進之參考，茲說明如下：

5.3.1 針對教育宣導進行研究

由本研究得知，「**教育宣導**」為影響青年學生服勤動員之問題核心，日後之研究可特別針對此部份再做更進一步之深入探討，以瞭解教育宣導之各個影響層面及相關因素，做為教學改進之參考，使全民國防教育能夠落實在社會的每個環節。

5.3.2 擴大調查之範圍與族群

本研究因受限於時間及相關能力之因素，調查範圍僅以筆者所服務之學校—**國立新竹高工**—為調查之範圍，日後之研究者若具備有更足夠之時間及經費，可考慮擴大調查之對象及範圍。例如對全新竹市的學生實施調查，以增加調查的深度及廣度。另外本研究的對象以「**學生族群**」為主，

「全民國防」顧名思義全民皆應參與國防。故建議日後之研究者亦可針對「非學生族群」進行研究，以瞭解社會各階層對於全民國防的支持程度，以及其影響因素，以做為全民國防教育之參考。

5.3.3 實施跨屆調查動態分析

在本研究中，以問卷調查所獲得之數據資料，為學校當時在學之一、二、三年級全校學生之抽樣樣本，資料屬性為靜態資料，特點是用於顯示當時之實際情況。本研究僅針對某時間點之學生情況實施調查研究，進行靜態之分析探討。建議未來的研究者，可實施「跨屆調查動態分析」，適度延長調查時間，以蒐集學生跨越不同學期的各項數據資料，以進行「動態研究」，觀察學生支持度之上升、下降等變化情形，以瞭解其「動態變化軌跡」，進而探討影響學生支持度上升及下降之原因，使得研究更具有意義並且更加完善。

5.3.4 運用人工智慧演算系統

建議今後之研究者，可導入「人工智慧演算系統」進行演算，針對所獲得之資料進行群集分析，以進行分群動態研究。群集分析根據現有資料的特性加以分類，相似特性者歸類為同一群集，不同者便進行分離。依照所設定的變數來進行分群，至於分群的數目，則考量學生資料數量的大小及特性來做最佳的調整。例如於本研究範例中，可使用類神經網路中的自組織映射圖網路法（Self-Organizing Map, SOM）來實施樣本分群。先運用多變量方法之因素分析法，找出幾個共同因素，再利用群集分析方法將之分群，並對各群做群性分析。

以本研究為例，可於一定間隔時間內進行分群乙次（例如每三個月實施乙次），以觀察學生在不同的時間區間，其支持度及族群所在位置之變化情形。例如發現某些學生由 A 群移動到了 B 群，便代表某些資料有所變化，針對此一狀況進行探討，分析其群聚移動是否有特性，分析其變化的原因，最後再根據群集分析結果探討其相關性，做為主事者在制訂政策或預算時之參考依據，亦可提供教學者之教學參考。如此便具有「動態研究」之概念，也更能符合研究之精神與增進研究之價值。

參考文獻

- [1] 蔡明憲，「94 年全民國防教育人員短期研習班－全民國防與政策革新」，民國 94 年。
- [2] 全民國防教育網站 (<http://gpwd.mnd.gov.tw/onweb.jsp?webno=33333336;7>)。
- [3] 國民大會，「中華民國憲法」，全國法規資料庫 (<http://law.moj.gov.tw/>)，民國 36 年。
- [4] 立法院，「國防法」，全國法規資料庫 (<http://law.moj.gov.tw/>)，民國 97 年修正。
- [5] 立法院，「全民防衛動員準備法」，全國法規資料庫 (<http://law.moj.gov.tw/>)，民國 90 年公布。
- [6] 余華慶，「全民防衛動員體系與運作」，行政院動員會報秘書組，民國 94 年。
- [7] 衛生署疾病管制局，「全民防衛動員之傳染病防治動員準備業務簡報」，民國 97 年。
- [8] 國防部，中華民國九十七年國防報告書，國防部，民國 97 年。
- [9] 立法院，「全民國防教育法」，全國法規資料庫 (<http://law.moj.gov.tw/>)，民國 94 年公布。
- [10] 王高成、羅慶生，「全民國防教育的時代意義與國家安全」，96 年全民國防教育學術研討會論文集，國防大學，民國 96 年。
- [11] 立法院，「民防法」，全國法規資料庫 (<http://law.moj.gov.tw/>)，民國 93 年修正。
- [12] 立法院，「高級中等以上學校防護團編組教育演習及服勤辦法」，全國法規資料庫 (<http://law.moj.gov.tw/>)，民國 91 年公布。
- [13] 教育部，「教育部 98 年度學校青年服勤動員計畫」，民國 97 年。
- [14] 台北市立和平高中，「台北市立和平高中 98 學年度戰時服勤計畫」，民國 98 年。
- [15] 國防部，國軍軍語辭典，民國 92 年。
- [16] 孫紹蔚，民防體制概論，中央文物供應社，民國 70 年。
- [17] 甯少康，防衛動員高中暨社會教育，國防部總政治作戰局，民國 96 年。
- [18] 唐惠民，防衛動員大學暨在職教育，國防部總政治作戰局，民國 96 年。

- [19] 卓遵宏等訪編，金門戒嚴時期的民防組訓與動員訪談錄（一），國史館，民國 92 年。
- [20] 張炎憲等訪編，金門戒嚴時期的民防組訓與動員訪談錄（二），國史館，民國 92 年。
- [21] 董群廉訪編，金門戒嚴時期的民防組訓與動員訪談錄（三），國史館，民國 92 年。
- [22] 中華民國國防部網站（<http://www.mnd.gov.tw/Default.aspx>）。
- [23] 胡國宗，「中華民國全民防衛動員制度之研究」，佛光大學人文社會學院政治學研究所碩士論文，民國 93 年。
- [24] 張中勇等著，「現行災害防救體系結合民防與全民防衛動員機制之相關研究」，中央警察大學，民國 92 年。
- [25] 孫國祥，「先進國家全民國防成功案例之比較－以瑞士、以色列與美國為例」，96 年全民國防教育學術研討會論文集，國防大學，民國 96 年。
- [26] 張文廣主編，全民國防與國家安全之剖析，國防大學，民國 97 年。
- [27] 中國評論新聞網，「各軍事大國國防動員體制面面觀」，民國 98 年。
- [28] 羅炳雄，「各國防衛動員機制與發展」，國防大學，民國 94 年。
- [29] 陳津萍，全民國防高中暨社會教育，國防部總政治作戰局，民國 96 年。
- [30] 周寶明，全民國防大學暨在職教育，國防部總政治作戰局，民國 96 年。
- [31] 昌政翰，「中共戰爭動員與我國全民防衛動員比較之淺談」，後備動員軍事雜誌，民國 97 年。
- [32] 曾章瑞，全民國防概論，國立空中大學，民國 95 年。
- [33] 克思明，論中共之農村動員－武裝、革命與政權，輔仁大學出版社，民國 77 年。
- [34] 施正鋒，「全民國防教育的突破與挑戰」，96 年全民國防教育學術研討會論文集，國防大學，民國 96 年。
- [35] 洪文華，「我國軍訓教育之研究－兼論改革開放以來中國大陸軍訓教育制度」，世新大學行政管理學系碩士論文，民國 92 年。
- [36] 陳東波，「我國全民國防教育的定位與理論基礎」，97 年全民國防教育學術研討會論文集，國防大學，民國 97 年。
- [37] Creative Research Systems 公司網站（<http://www.surveysystem.com>）。

附 錄 一

親愛的同學您好：

這是一份探討「高中職校學生參與青年服勤動員支持度」之研究調查問卷，我們將以此資料做為研究的分析依據。如能獲得您提供寶貴的經驗及意見，則對研究有莫大的助益，誠懇的請求您花 5~10 分鐘的時間回答這份問卷。

您所填答的相關問卷資料數據，採不記名方式實施，將僅應用於學術性之分析研究，故不會洩漏個人相關資料，請您安心並儘可能如實填答，此份資料方能有研究之價值。承蒙您的熱情協助，使本研究的各項數據分析能更為精確，再次感謝您對本研究的熱心參與！

敬祈

身體健康 學業進步

研究單位：國立新竹高工

研究人：胡 建 男

聯絡地址：新竹市中華路二段 2 號

聯絡電話：03-5318740

傳真號碼：03-5337418

※ 同學基本資料：

1. 您的性別

男生 女生

2. 您的年級

一年級 二年級 三年級

3. 科別

綜合科 職業類科 (機械 板金 製圖 電機 室設 化工 實技)

4. 日、夜校

日校 進修學校 (夜校)

5. 您的年齡

14 15 16 17 18 19 20 21 22 其它請填：_____

※ 以下問題請依「非常同意」到「極不同意」的程度勾選最適合的程度。

壹、個人意願							
項次	問 題	選 項	非常同意	同意	普通	不太同意	極不同意
1	「青年服勤動員」是青年學生協助與參與國防的重要途徑，請問您是否贊成及支持政府於平時或戰時實施「青年服勤動員」工作？						
2	您是否同意高中（職）學生參與「青年服勤動員」工作，以提升國防力量？						
3	請問您本身是否願意加入政府各項動員工作？						
4	男生是否應該參加「青年服勤動員」工作？						

5	女生是否應該參加「青年服勤動員」工作？					
6	「全民防衛動員」工作，是不分年齡性別的，全國民眾都應該積極參與。					

「壹、個人意願」計 6 小題

貳、服勤內容						
項次	問 題	極 是	是	普 通	否 定	極 為 否 定
7	您是否有自己特別感興趣，以及想要參與的青年服勤動員工作？					
8	您是否願意（或有興趣）參與服勤動員裏之「自衛戰鬥」任務？					
9	您是否願意（或有興趣）參與服勤動員裏之「防護搶修」任務？					
10	您是否願意（或有興趣）參與服勤動員裏之「救護」任務？					
11	您是否願意（或有興趣）參與服勤動員裏之「消防」任務？					
12	您是否願意（或有興趣）參與服勤動員裏之「宣傳」任務？					
13	您是否願意（或有興趣）參與服勤動員裏之「勞軍」任務？					
14	您是否願意（或有興趣）參與服勤動員裏之「交通」任務？					
15	您是否願意（或有興趣）參與服勤動員裏之「治安」任務？					
16	您是否願意（或有興趣）參與服勤動員裏之「重要物資生產」任務？					
17	您是否願意（或有興趣）參與服勤動員裏之「核生化防護」任務？					
18	您是否認為可以參考學生之興趣及專長，而選派適合之服勤任務？					
19	您是否認為可以參考學生之性別，而選派適合之服勤任務？					

「服勤內容」計 13 小題

參、家庭背景						
項次	問 題	極 是	是	普 通	否 定	極 為 否 定
20	請問您的家庭是否會支持贊成學生參與「青年服勤動員」工作？					
21	請問您是否會鼓勵兄弟姐妹一起參與青年服勤動員工作，以增加我國防力量？					
22	父母親是否瞭解「青年服勤動員」的工作內容？					

23	家中是否有人職業是軍人？					
24	家中是否有人職業是警察？					
25	家中是否有人職業是公務員？					
26	家中是否有人職業是教師？					
27	家中有成員從事軍（警）、公、教工作，會提升對「青年服勤動員」工作的支持度。					

「家庭背景」計 8 小題。

肆、教育宣導							
項次	問 題	選 項	非常同意	同 意	普 通	不太同意	極 不 同 意
28	請問您是否同意高中（職）學生，有必要在學校接受全民國防教育（國防通識）課程，以瞭解國防事務，並培養強健體魄？						
29	為增進國防知識，目前高中職校均有開設有「國防通識」課，請問您是否有興趣上課？						
30	請問您覺得由教官來教授「國防通識」課合適嗎？						
31	請問您是否認為政府或學校應多多舉辦各項「青年服勤動員」工作研習，以增加同學服勤的相關技能與知識？						
32	請問是否贊成高中（職）學生可參加「實彈射擊」以鍛鍊強健體魄及增強服勤技能？						
33	請問是否贊成高中（職）學生可參加「自強活動」以鍛鍊強健體魄及增強服勤技能？						

「教育宣導」計 6 小題。

伍、愛國精神							
項次	問 題	選 項	非常同意	同 意	普 通	不太同意	極 不 同 意
34	請問您是否認為愛國精神很重要，青年學生皆應要有愛國之精神？						
35	請問您是否認為政府或學校應該透過各種方式，培養學生愛國精神？						
36	您是否認為高中（職）校實施「愛國歌曲競賽」，可以提升學生的愛國精神？						
37	請問如果國家發起愛國捐款，您是否願意捐款？						
38	請問您覺得現今的青年學生是否具有足夠的愛國精神？						
39	請問您本身是否具有足夠的愛國精神？						

「愛國精神」計 6 小題。

附錄二 (問卷樣本)

1	3	機械	1	17	4	4	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3	3	5	5	1	1	5	5	3	5	1	1	1	3	5	4	5	5	5	5	3	4	1	5	1	3					
1	3	機械	1	17	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	1	1	5	5	1	3	5	4	5	2	5	3	3	3	3	1	2	3				
1	3	機械	1	17	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5				
1	3	機械	1	18	4	4	4	4	3	5	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	2	3	4	2	1	1	1	1	1	3	3	3	4	5	4	5	4	3	3	4	3	2	3			
1	3	機械	1	17	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	1	2	5	5				
1	3	機械	1	17	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	1	3	5				
1	3	機械	1	18	3	2	2	3	4	5	3	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4			
1	3	機械	1	17	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	4	4	4	4	4	3	3	4	4	
1	3	機械	1	18	2	2	2	4	1	2	3	4	3	4	4	3	3	5	4	4	4	3	3	3	2	2	4	2	2	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	
1	3	機械	1	18	4	4	3	4	3	3	5	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	1	1	1	1	1	1	2	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5		
1	3	機械	1	18	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
1	3	機械	1	18	5	5	5	5	5	5	5	4	3	2	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	5	4	3	5	4	3	5	4	3	4	5	5	5	5	5	5		
1	3	機械	1	18	4	4	3	4	4	5	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	2	3	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
1	3	機械	1	17	5	5	5	5	5	5	2	3	5	5	5	3	3	5	5	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
1	3	機械	1	18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
1	3	機械	1	18	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
1	3	機械	1	18	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
1	3	機械	1	17	3	3	3	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
1	3	機械	1	19	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
1	3	機械	1	18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
1	3	機械	1	18	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
1	3	機械	1	17	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
1	3	機械	1	17	4	4	3	4	4	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
1	3	機械	1	18	4	4	3	4	4	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
1	3	機械	1	18	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
2	3	機械	1	18	4	4	2	5	3	4	3	2	2	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	2	1	1	5	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1	1	板金	1	16	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
1	1	板金	1	16	3	3	3	3	3	5	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
1	1	板金	1	17	2	2	2	2	2	3	2	4	4	4	3	3	1	1	3	3	3	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
1	1	板金	1	16	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
1	1	板金	1	16	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
1	1	板金	1	17	3	3	2	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
1	1	板金	1	17	4	4	3	3	4	5	3	2	4	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
1	1	板金	1	16	1	1	3	2	3	5	1	3	4	2	1	1	3	2	5	1	2	2	1	3	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	
1	1	板金	1	16	3	3	1	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
1	1	板金	1	16	3	4	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
1	1	板金	1	16	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
1	1	板金	1	16	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
1	1	板金	1	17	3	3	4	4	2	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
1	1	板金	1	16	3	3	3	2	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
1	1	板金	1	16	4	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
1	1	板金	1	16	4	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
1	1	板金	1	17	1	1	3	2	3	4	1	3	4	2	1	1	3	2	5	1	2	2	1	3	5	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	
1	1	板金	1	16	3	4	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
1	1	板金	1																																											

