



國軍人事管理應用以職涯導向為基礎的 職涯管理決策支援系統建構之研究

Military Personnel Management Application Based on Career Guidance of Career Management Decision Support System Construction

孟昭宇(Jau-Yeu, Meng) 劉基全(Ji-Chyuan, Liou) 張臺衛(Tai-Wei, Chang)

國防大學管理學院資源管理
暨決策研究所教授

國防大學管理學院資源管理
暨決策研究所助理教授

國防大學管理學院資源管理
暨決策研究所研究生

提 要

近年國內（外）決策支援系統應用的研究議題涉及的領域已經非常廣泛，其中針對人力資源管理上的應用研究僅於人員招募、遴選、人力規劃等議題，但卻很少觸及職涯管理決策方面的探討，就國軍組織而言，98年國防報告書指出唯有完善的生涯規劃方才能吸納專業青年參與軍人工作，因此國軍在組織精簡的當下如何提供職涯管理成為重大的工作。

本研究綜合歸納文獻後以階級、官科、任官日期、現階日期、現職日期、學歷、經歷、考績、智力測驗等9個條件為職涯規劃影響因素，並結合修訂後之Holland職涯自我探索量表，了解個人性格、興趣及能力，據此建構發展一套職涯管理決策支援系統，以提供決策者規劃職涯發展的參考與建議。

關鍵詞：職涯發展、職涯管理、人事管理、職涯導向、決策支援系統

Abstract

The present research in the areas of decision support systems has been very widely. The application for human resource management only in the recruitment, selection, manpower planning and other issues, but rarely focus on management of career decision-making. As the R.O.C. national defense report of year 2009 points out that it will attract the youth to involve in the military by improving the career planning of the military staffs, it's importance to the military organizations, especially during the military downsizing nowadays.

After synthesis of the literature in this study, rank, officials division, the date of any official, current employment dates, qualifications, experience, performance, intelligence tests. According to these factors to draw up career development. This study not only through the impact of career planning with the revised factors also take the Holland career self-exploration scale to understand the personality, interests and abilities. Thus, building the development of a



career management decision support systems to provide decision makers some reference and advice to career development planning.

Keywords: career development, career management, personnel management, career orientation, decision support system

壹、緒 論

一、研究背景與動機

人力資源是企業組織最重要的資源，也是最寶貴的資源。人力資源管理的規劃已不再是「閉門造車」的作法，必須結合整體環境與策略，兼顧組織目標，隨時保持其彈性（黃廷合、呂日新，2002）。¹美國在針對第二次世界大戰經濟快速發展總結時，稱三分靠技術、七分靠管理；而日本則把先進的科技與管理，形容比喻為經濟快速成長的兩個輪子。使管理能管理出效率、管理出質量已成為現代人們的共識。管理層重視人力資源管理，懂得人力資源管理，深刻領會科教興國、人才興企，得人才者得天下的真諦（陳永秀，2007）。²

人力資源管理包括規劃、招募、甄選、任用、考評、訓練發展與潛能激發等工作，在前程管理的機要性已愈來愈受到重視，

每個人都必須為建立與管理自身的前程而負責（方世榮，2007）。³隨著時間的推移，傳統人力資源管理已逐漸融入員工的職涯規劃與管理的議題（李正綱、黃金印、魏鸞瑩，2008），⁴近年來員工的職涯發展與管理已成為組織人力資源管理與研究的熱門議題（王瑤芬、洪久賢，2008）。⁵蔡維奇、黃嘉雄、顏麗真(2008)⁶認為健全的人力資源管理制度（訓練、獎金、升遷、分權化）對組織人才吸引力有正面的影響，不因不同國家、文化而有不同的結果。宋志勇(2009)⁷研究也指出人力資源管理訓練發展構面與離職傾向影響呈顯著影響，完善之訓練發展措施視為去留之重要考量指標。在現今的企業環境中，面臨著優秀人才流失的問題，企業重新界定過往的主雇關係，由過去金錢換取勞（智）力模式，改採共榮共存的合作模式，以協助員工規劃個人生涯，並融入企業的發展目標，使企業與個人能相互扶持達到雙贏的

1 黃廷合、呂日新，「人力資源管理—理論與實務」，全華科技圖書股份有限公司，（民91）。

2 陳永秀，「人力資源開發與管理」，北京理工大學出版社(2007.8)。

3 方世榮譯，現代人力資源管理，臺北市：臺灣培生教育（原著出版年：2007）。

4 李正綱、黃金印、魏鸞瑩，「人力資源管理」，臺北縣：前程文化事業有限公司(2008)。

5 王瑤芬、洪久賢，「圓夢—國際觀光旅館餐飲部門高階主管之職涯發展」，餐旅暨家政學刊(2008)，5(2)，139-162。

6 蔡維奇、黃嘉雄、顏麗真，「人力資源管理制度及其組合對組織人才吸引力之影響」，臺大管理論叢，2008/12，第19卷第1期。

7 宋志勇，「人力資源管理措施對大陸臺商外派人員組織承諾及離職傾向影響之研究」，國立中央大學人力資源管理研究所碩士學位論文(2009)。

境界（黃恆獎、王仕茹、李文瑞，2010）。⁸

所謂職涯發展(career development)係指有助於員工職涯的探索、建立、達成以及實現等一連串的活動事項，而職涯管理(career management)是協助員工確認並發展自身的職涯技能與興趣，並能夠更有效的運用這些技能與興趣的程序。至於職涯規劃(career planning)則是一個完整的程序，透過此程序個人能夠了解自己的技能、志趣、知識、動機以及其他特質；獲得有關職涯發展機會與選擇的資訊；以及確認職涯目標，並建立達成目標的行動計畫（黃良志、黃家齊、溫金豐、廖文志、韓志翔，2007）。⁹

就國軍而言，98年國防報告書¹⁰指出「國軍為維護優秀人力，使其發揮較大的潛力為國軍效命，完善的生涯規劃必能吸納專業青年參與軍人工作」。然而現國軍正面臨著組織精簡，其中吸收、留任人才就更顯著重要，雖建置國軍人事作業自動化多年，惟其系統功能尚未提供健全的職涯管理規劃諮詢服務，因此，本研究乃透過文獻分析歸納出職涯路徑決定因素結合Holland學者理論以個人職涯導向為基礎，建構一套職涯管理決策支援系統，以提供使用者職涯發展的參考與建議。

二、研究目的

基於上述背景與動機，本研究針對國軍人事管理作業應用以職涯導向為基礎，建構一套職涯管理決策支援系統，提供職涯規劃與管理建議，研究目的如后：

(一)找出職涯路徑規劃的決定因素。

(二)根據前述職涯規劃路徑因素，提供職涯路徑規劃。

(三)以修正後之Holland職涯自我探索問卷了解自我職涯導向，評估職涯路徑規劃。

(四)提供一般使用者了解個人職涯導向與職涯發展規劃的參考與建議。

(五)提供一個輔助與管理性的資訊協助主管了解所屬同仁，使能提供職涯規劃與管理的建議。

(六)提供人事人員於遴選報訓參考之建議。

(七)將上述概念及方法，建構設計一套陸軍人員職涯管理決策支援系統。

三、研究範圍

本研究以國防部陸軍司令部為研究範圍，研究對象為陸軍志願役之軍官，由少尉至上校階人員。職涯規劃職務範圍以陸軍司令部、各軍團（防衛部）、地區指揮部、聯兵旅、各兵科學校、測考中心、陸軍軍官學校與專科學校等單位，其中航空特戰指揮部飛航人員經管及職務屬性與上述均不同，故未納入探討。

貳、文獻探討

本節主要探討職涯管理之定義及相關研究，以了解職涯管理之意義，並找出職涯路徑規劃的決定因素，其次探討職涯導向與決策支援系統之研究，以作為本研究方法之依據。

一、職涯管理

(一)職涯管理之定義

8 黃恆獎、王仕茹、李文瑞，「管理學」，臺北：華泰文化事業股份有限公司(2010)。

9 黃良志、黃家齊、溫金豐、廖文志、韓志翔，「人力資源管理理論與實務」，華泰文化出版社(2007)。

10 國防部『國防報告書』編纂委員會，「中華民國98年國防報告書」，國防部(2009)。



談到職涯管理，就必須先介紹「Career」，「Career」一詞中文解釋有職業、生涯、職涯等字眼，在過去研究以生涯、職業為主，最近的研究職涯一詞被廣泛的接受與使用，依據Mondy, Wayne R. & Robert M. Noe, (1987)¹¹將職涯(Career)定義為一個人在整個的工作生命中所選擇追求的行動方案。

Arthur & Lawrence(1984)¹²將職涯管理(Career Management)定義為組織協助員工規劃個人的生涯發展，並透過組織內的工作經驗、工作要求、教育訓練來完成個人的生涯計畫。Hall(1986)¹³進一步強調個人與組織共同參與、分享組織的資訊與影響力。個人與組織共同介入的活動包括主管與員工的生涯諮商、生涯討論，由主管提供組織相關資訊，協助個人執行生涯計畫，使員工了解組織環境的限制，幫助員工的生涯規劃與組織的職涯管理密切配合。

Sturges et al. (2000)¹⁴指出職涯管理(Career Management)是藉由訓練課程、資深人員的評估與建議等等的正式活動影響一個人或多個人的職業生涯發展。Greenhaus et

al.(2000)¹⁵則認為職涯管理是個人對自己和環境的認知下，規劃自己的生涯目標跟策略，在生涯發展上獲得回饋的過程。石銳(2003)¹⁶定義為使組織的需求與個人的嗜好與能力達到最適化的模式，設計與執行個人職涯規劃的進行。黃良志、黃家齊、溫金豐、廖文志、韓志翔(2007)¹⁷定義為協助員工確認並發展自身的職涯技能與興趣，並能夠更有效運用這些技能與興趣的程序。

綜合上述本研究定義為：『個人與組織共同介入的職涯活動，協助員工根據自身學、經歷、技能與興趣發展自身職涯的過程。』

(二)職涯管理相關研究

Ng et al.(2005)¹⁸在「職業成功的主觀和客觀預測指標」的研究發現生涯管理行為和職涯成功有正相關。劉仰珮(2007)¹⁹在「員工需求動機、輪調知覺與輪調意願」的研究發現員工以職涯發展及職涯管理為前題下之工作輪調知覺對工作輪調意願有顯著的正向影響力。Barnett & Bradley(2007)²⁰在「職業滿意中組織支持對職涯發展的影響」的研究發

-
- 11 Mondy, Wayne R. & Robert M. Noe(1987), *Personnel-The Management of Human Resource*, 3rd Edition, Ally And Bacib, Inc.
 - 12 Arthur, F., & Lawrence, D. 1984. "A multivariate analysis of the determinants of job turnover", *Journal of Applied Psychology*, 67(3): 250-360.
 - 13 Hall, D. T. 1986. *Career Development in Organizations*, San Francisco: Jossey Bass Publishers.
 - 14 Sturges, W. T., D. E. Oram, L. J. Carpenter, S. A. Penkett, and A. Engel (2000), Bromoform as a source of stratospheric bromine, *Geophys. Res.Lett.*, 27, 2081- 2084.
 - 15 Greenhaus, J. H., Callahan, G. A., & Godshalk, V. M.(2000). *Career management*. Fort Worth: Dryden Press.
 - 16 石銳，人力資源管理與職涯發展，臺北市：揚智文化(2003)。
 - 17 黃良志、黃家齊、溫金豐、廖文志、韓志翔，人力資源管理理論與實務，臺北市：華泰文化(2007)。
 - 18 Ng, T., Eby, L., Sorensen, K., & Feldman, D. (2005). Predictors of objective and subjective career success: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 58, 367-408.
 - 19 劉仰珮，「員工需求動機、輪調知覺與輪調意願」，國立臺灣海洋大學航運管理學系碩士論文(2007)。
 - 20 Barnett, B., & Bradley, L. (2007). The impact of organisational support for career development on career satisfaction. *Career Development International*, 12(7), 617-636.

現個人生涯管理行為（包括生涯規劃、人際網絡、技能發展與個人能見度）與職涯滿足有顯著相關。Sturges & Conway et al.(2008)²¹在「什麼是交易？探索冰島的職業生涯管理行為」的研究發現視個人生涯目標的不同，所從事的生涯自我管理的行為也會跟著不同，因此找出個人生涯目標為生涯管理的主要課題。

綜合上述各家學者發現一個組織健全的職涯管理活動將有助於組織、個人整體的績效。

(三)國軍職涯管理規定與現況

國軍現行的人事管理制度中，並無職涯發展制度之規劃或管理辦法，但推行已久之經歷管理制度，就制度精神亦可算是職涯發展管理辦法，因為經歷管理制度明文律定

了軍中職務歷練發展的管制作法。現行國軍軍官經歷管理制度仍依據「陸海空軍軍官士官任職條例施行細則第六章經歷管理」為基礎，由各軍種司令部依據該細則制訂頒布各「軍官經歷管理作業程序」。

經歷管理（簡稱經管），係指依據軍種、官科之特性，指導每一軍官循人事與教育之定軌，在經歷上作有計畫之發展，以達到選拔人才、培育人才及運用人才之目的（國防部人事類專業準則編審指導委員會，2006）。²²就作法而言，係以人事計畫調任與晉升，及教育的計畫調訓措施，構成國軍培育發展的軌道與體系，協助每一個軍官能依其發展的潛能，分別向通才（以指揮為主）與專業（以專業幕僚為主）方向，以經管的軌道上循序發展（如圖2.1）。

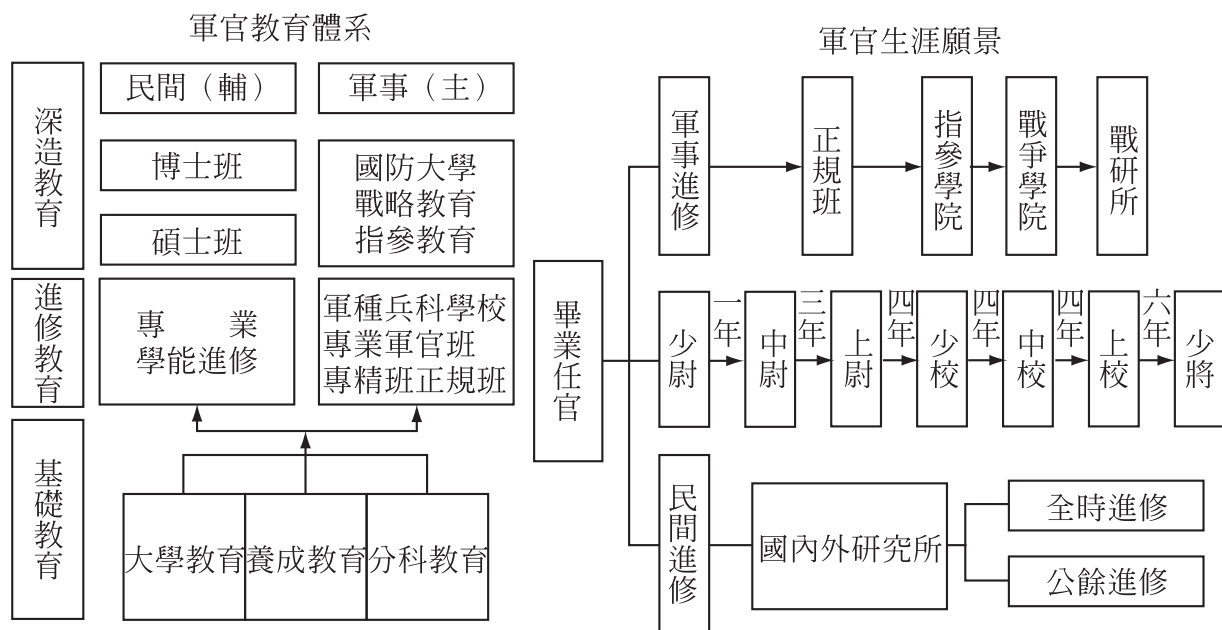


圖2.1 軍官教育體系及軍官職涯願景圖

資料來源：改自國軍人才招募中心網站。

21 Sturges, J., Conway, N., & Liefoghe, A. (2008). What's the deal? An exploration of career management behaviour in Iceland. The International Journal of Human Resource Management, 19(4), 752-768.

22 國防部人事類專業準則編審指導委員會，「國軍人事教則」，臺北市：國防部(2006)。



現行陸軍軍官經歷管理制度仍依據「陸海空軍軍官士官任職條例施行細則—第六章經歷管理」為基礎，以軍種任務屬性參考行政程序法、公務人員懲戒法、軍人待遇條例、陸海空軍軍官士官任官條例及施行細則、陸海空軍軍官士官任官作業程序、陸軍軍官任官作業程序作業規定、陸海空軍軍官士官服役條例及施行細則、國軍人員分類作業程序手冊（國防部，2001）、²³國軍軍官學（經）歷管理作業規定、國軍將（校）級職務任職條件甄選規定—草案、精進陸軍軍官經管綱要計畫—草案等條文規定，策頒「陸軍校級職務任職條件暨經歷管理規定」手冊（陸軍總司令部，2002）、²⁴陸軍軍官任官程序作業規定、陸軍軍官調任作業程序及要領，與各進修培育班隊作業規定等規範，使其國防組織有一套職涯管理發展的機制，在配合國防組織的目標政策下完善的規劃自己軍旅生涯發展，滿足個人職涯發展的需求。

二、職涯路徑規劃決定因素

職涯管理的最終目標是達到協助人才才能適任工作，充分發揮技能與興趣的程序，亦即符合「適才適用、知人善用」的原理。而本研究探討的問題係軍官自任官後個人依學、經歷、技能與興趣如何規劃進修培訓、職務歷練、向上歷練或平行歷練等範疇。

基於林上民、郭進興(1994)²⁵研究指出在探討軍官生涯規劃時，必須從國軍的人力資源規劃與人事管理制度為起點，且個人資格學歷、經歷條件及績效表現是資格審核的重要影響因子，其與人員遴選任職、晉升審核項目內容大同小異，故採用人事管理制度人員遴選的影響因子為職涯路徑決定因素進行審核分析。

黃英忠(1997)²⁶指出業界用人，有不同的衡量標準，不外是經歷、學歷、考試、能力、品德、身心健康、性別、年齡、工作績效之規定。

彭國棟(1998)²⁷整理出國內、外學者或業界常使用的評估因素，前10項為：(1)年資(2)學歷(3)技術能力(4)工作態度(5)接受挑戰的意願(6)忠誠度(7)責任感(8)經驗(9)學習能力及(10)承受壓力的程度。

彭若青(2000)調查統計，企業在招募應屆畢業生所重視的條件以學習能力、科系、溝通能力、團隊精神、工作穩定性、品行道德、壓力忍受度、電腦操作、語文能力、儀容談吐等較高。

Hedge, Borman and Bourne (2006)²⁸研究指出，軍官、士官職涯發展遴選審核指標區分專業發展(Professional Development)、個人發展(Personal Development)、領導才能

23 國防部，「國軍人員分類作業程序」，臺北市：國防部(2001)。

24 國防部陸軍總司令部，「陸軍校級職務任職條件暨經歷管理規定」，桃園縣：國防部陸軍總司令部(2002)。

25 林上民、郭進興，國軍軍官生涯發展與經歷管理規劃之研究，國防部作戰次長室主辦，國防部八十三年國軍軍事教育研討會，臺北三軍大學(1994)。

26 黃英忠，「人力資源管理」，臺北市：三民書局股份有限公司(1997)。

27 彭國棟，「企業內部之主管人才升遷評估模式—以我國資訊電子業為例」，國立成功大學工業管理研究所碩士論文(1998)。

28 Hedge, J., Borman, W., & Bourne, M. (2006). Designing a system for career development and advancement in the US Navy. *Human Resource Management Review*, 16(3), 340-355.

(Leadership)、工作績效(Job Performance)、認證和資格(Certifications and Qualifications)等5項，視其職務類型授予各指標不同的權重衡量。

國軍人事教則(2006)第6011條提出國軍任職條件，以官階、官科、學歷、專長、經歷為審核條件。

陸海空軍軍官士官任職條例施行細則(2006)²⁹第14條提出軍官士官任職基本因素規定為考績、年齡、體格。第16條提出任職客觀因素，凡有關地域、氣候、語言、生活習慣、民情、地形、當面敵情以及對其新職所能發生影響等之環境狀況，均應於任職時予以考量。

公務人員任用法(2010)³⁰第4條提出各機關任用時，應注意品德及對國家之忠誠，其學識、才能、經驗、體格，應與擬派任職務

種類的職責相當；如擔任主管職務時，應注意領導能力。第6條提出各機關組織法規定所定之職務，應就其工作職責及所需資格，依職等標準列入職務列等表。

綜合上述基於本研究單位屬公務機關，針對職涯管理需依循現行法規條文方能辦理人事任職、送訓、調職等作業，歸納文獻後以階級、官科、任官日期、現階日期、現職日期、學歷、經歷、考績、智力測驗等9個條件為本研究職涯路徑規劃決定因素，據此規劃職涯發展路徑。

三、職涯導向

Holland (1985³¹, 1997³²)、林幸台、金樹人、陳清平、張小鳳(1992)³³、Meir et al. (1997)³⁴、Yang(2003)³⁵、徐蓉芬(2002)³⁶、謝淡寧(2003)³⁷、鄧美蓮(2007)³⁸、陸洛、高旭(2010)³⁹、黃良志等人(2010)等學者均指出

29 陸海空軍軍官士官任職條例施行細則，中華民國79年5月31日國防部(79)伸信字第3072號令修正發布第16條及中華民國91年2月27日國防部(91)鐸錮字第000484號令修正發布第14條。

30 公務人員任用法，中華民國99年1月9日(99)華總一義字第326941號令修正第28條及第40條條之6。

31 Holland, J. (1985). Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments: Prentice-Hall Englewood Cliffs, NJ.

32 Holland, J. L. (1997). Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments (3 rd ed.). Florida: Psychological Assessment Resources Inc.

33 林幸台、金樹人、陳清平、張小鳳，「生涯興趣量表之初步編製研究」，教育心理學報，25，1992，111-124。

34 Meir, E., Hadas, C., & Noyfeld, M. (1997). Person-environment fit in small army units. Journal of Career Assessment, 5(1), 21.

35 Yang, F. C. (2003). Personality and recreational sports preferences: A study on the undergraduate recreational sports major in Taiwan. La Sierra, LA.

36 徐蓉芬，「研發人員人格特質與工作績效關聯之研究—以某高科技公司為例」，國立中央大學人力資源管理研究所碩士碩文(2002)。

37 謝淡寧，「工作適性與工作滿足關係之研究—以服役於海軍單位之正期生及專業軍官為例」，國立中山大學人力資源管理研究所碩士論文(2003)。

38 鄧美蓮，「高職學生之職業興趣類型及國、英、數成績對會計技能檢定成績影響之研究」，國立臺北大學會計學系碩士論文(2007)。

39 陸洛、高旭，「人力資源管理」，臺中市：滄海書局(2010)。



職涯導向中興趣、性向、人格特質對工作成效有顯著的影響。

Holland (1985, 1997)指出工作適配度越高，個人人格特質與工作環境要求的職業特性則越相容，個體將會表現出越正面的工作行為或越有利於組織的工作態度。

林幸台、金樹人、陳清平、張小鳳(1992)指出人格特質對職業活動、職業名稱或學科課程均有密切的關係。

Yang (2003)指出人格特質對職業或休閒活動的選擇有很密切的關係。謝淡寧(2003)指出軍中服役人員因為對軍中環境的不適應、不熟悉，導致工作滿足度低，如能探討個人人格類型與環境的適配度，將可降低離職率，進而提高軍隊能量。徐蓉芬(2002)指出組織於人員甄選時使用人格測驗，並非預測工作績效，而是在面談前取得更多應徵者的資訊，例如預測其是否適合某項工作與同事相處的能力等資訊。

鄧美蓮(2007)指出一個人的成就與個人的動機、個性、能力和興趣有很密切的關係，尤其是興趣影響最大。陸洛、高旭(2010)指出成功的職涯規劃與發展有賴員工與組織的努力與合作，而員工個人評估是職涯規劃與發展的第一步，其中以了解興趣、專長、特質與目前的職業是否契合為首要工作。黃良志、黃家齊、溫金豐、廖文志、韓志翔(2010)也指出在職涯管理系統的建構中，員工的職涯發展興趣與性向也是重要的關鍵，故綜合上述本研究將職涯偏好評估納入決策支援系統，其職涯導向包含性格、興趣及能力項目，藉此提供職涯路發展的建議。

職涯導向為個人職涯抉擇重要的指標，有關學者對職涯導向的理論分法、看法與見

解互有差異，其中以Holland所發展的理论最具影響力(陸洛、高旭，2010)，故本研究以Holland理論為主要的參考架構。

Holland認為人的職業選擇反映其個人人格特質，職涯導向即為個人人格特質於學業、工作、嗜好、休閒活動上的表現，同一職業會吸引同一人格特質的人，對各種情境及問題的反應方式也有其相似性(Holland, 1985, 1997)，據此區分六種類型，每種類型對應至各項工作職業，分別區分為實際型(R)、研究型(I)、藝術型(A)、社會型(S)、企業型(E)、事務型(C)等6種，如圖2.2所示。

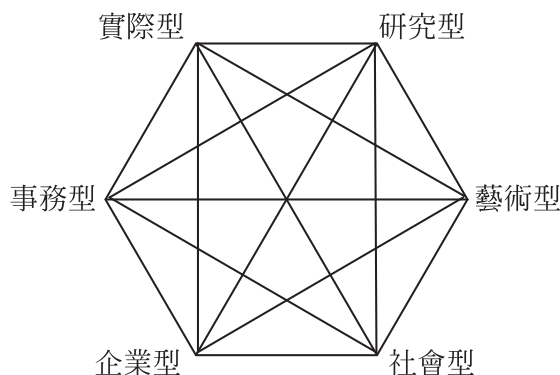


圖2.2 Holland職涯偏好RIASEC六角結構圖

資料來源：Holland(1997)。

(一)實際型(Realistic)

此類型偏好帶有技術、體力及強調協調性之類的肢體活動。性格特徵屬純真誠實、堅持、穩定踏實、順從、實際；適合機械師、工匠、生產線的作業員、農夫等職業工作類型。

(二)研究型(Investigative)

此類型偏好思考、組織及理解之心智活動。性格特徵屬分析力強、富好奇心、獨立、有創意；適合生物學家、經濟學家、新聞播報員、研究主管、心理學家、內科醫生

等職業工作類型。

(三)藝術型(Artistic)

此類型偏好喜好自我表達、及不具規章系統的限制，讓其能自我創作、表達。性格特徵屬富想像力、不喜條理、理想化、情緒化、較不重實際；適合畫家、音樂、作家、室內設計師等職業工作類型。

(四)社會型(Social)

此類型偏好需要人際互動、幫助及開發他人之活動。性格特徵善於社交、和藹、親切、和群、善體人意；適合社會工作者、老師、輔導員、臨床心理顧問等職業工作類型。

(五)企業型(Enterprising)

此類型偏好用「說」的方式來影響他人、取得權力及地位。性格特徵屬有自信、有野心、精力充沛、支配慾強；適合管理職務、投資經理、律師、房地產代理、公共關係顧問、小型企業的主管等職業工作類型。

(六)事務型(Conventional)

此類型偏好較結構性、帶有規章制度、條理性、有秩序及明確準則引導的活動。性格特徵屬順從、服從、講求效率及實際、缺乏想像力及彈性；適合會計人員、公司主管、銀行出納員、檔案管理員等職業工

作類型。

四、決策支援系統

(一)決策支援系統定義

決策支援系統於1971年代首先由Scott Morton⁴⁰提出此觀念並定義強調與電腦的交談、互動式的溝通，來協助決策者使用資料(Data)以及模式(Model)的運算以解決非結構化(unstructured)及半結構化(semi-structured)的問題(Scott, 1971；梁定澎，1994⁴¹)。Sprague and Carlson(1982)⁴²定義與Scott Morton(1971)相同，但做進一步的演化將DSS觀點提升至組織層次，針對決策者複雜的決策提供支援。

Turban(1995)⁴³定義DSS是支援非結構性管理議題的解決以改善決策，提供友善親和的介面，幫助決策者擷取資料及洞察情勢，以改善其決策品質而開發的互動有彈性、調適性的電腦系統。Turban & Aronson(1998)⁴⁴定義DDS是一套互動、彈性、調適的電腦資訊系統(computer-based information systems, CBIS)，了解支援非結構化的管理問題而發展以變善決策制定，採用簡單使用者界面並能夠整合決策者的深察力。

梁定澎(2006)⁴⁵定義DSS 為互動式電腦系統運用資料模式分析、專家知識及其他

40 Scott Morton, MS, Management Decision Systems: Computer Based Support for Decision Making, Division of Research, Harvard University, Cambridge, MA, 1971.

41 梁定澎，決策支援系統，臺北：松崗出版社，1994。

42 R.H. Sprague and E.D. Carlson, Building Effective Decision Support Systems, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ (1982).

43 TURBAN, E. Decision Support and Expert Systems: Management Support Systems, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1995.

44 Turban, E., & Aronson, J. E. Decision Support Systems and Intelligent Systems. (5th ed.). New York: Prentice Hall (1998).

45 梁定澎，決策支援系統與企業智慧，智勝文化事業文化有限公司，臺北，2006。



資源透過友善的人機互動，協助個人或團體決策者提升半結構化決策的績效。詹文良(2008)⁴⁶定義DSS是建構在公司既有資訊系統之上的加值系統透過資料分析與計算以增加資訊投資的附加價值，協助決策者掌握資訊來提高決策績效。Turban (2007)⁴⁷更進一步歸納出定義DSS是提供互動友善親和的介面服務，支援處理半結構或非結構性管理議題，並可持續的演進支援決策調整及臨時性資料分析，其結果是提高效能非效率，僅供輔助支援並非取代管理者的決策判斷（黃玉樹，2008）。⁴⁸

綜合上述定義為：『具互動、彈性及親和簡單的使用界面，支援決策者處理非結構化或半結構化的管理問題，以提高決策制定的效能。』

(二)決策支援系統之架構

在過去決策支援系統架構有關理論中，最常被廣泛接受與使用的是將決策支援系統區分為三部分，分別為資料庫管理單元(Data management)、模式管理單元(Model management)、以及介面管理單元(Management for an interface between users and

the system)(Ma, 1997⁴⁹; Sprague, 1989⁵⁰; 吳宗藩、謝清佳1998⁵¹; 梁定澎1994⁵²)。

決策支援系統隨著需求目的差異有不同形式出現，目前決策支援系統架構大致區分為四個子系統，分別為資料管理子系統、模型管理子系統、知識管理子系統及用戶介面(Tuban 2007; 張朝權2008; 張嘉甫2004⁵³; 李俊民2002⁵⁴)。

綜合上述各家學者對決策支援系統架構，考量本研究的屬性及應用範圍，參考採用Tuban 2007所提出之架構（如圖2.3所示），將其區分為資料管理、模型管理、知識管理、用戶介面等4個模組增加一個用戶，將其視為系統模組的一部分。

參、研究方法

本研究採用文獻分析法找出職涯路徑規劃決定因素，提供職涯發展路徑，並透過專家訪談法進行陸軍軍官職務類型的劃分，接續採用修訂之Holland職涯自我探索問卷進行職涯導向評估，了解個人職涯導向並進一步結合職涯路徑規劃進行評估，據此建立一套職涯管理決策支援系統，並建構模式與舉例

46 詹文良，以集群分析法及關聯法則建構整合式決策支援系統之介面連結，國立成功大學工業與資訊管理學系碩博士班，碩士論文(2008)。

47 N. Bolloju, E. Turban (2007), "Organizational Assimilation of Web Services Technology: A Research Framework", Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce, 17, 1, 29-52.

48 黃玉樹，演進式個人化投資理財分析系統之研究，輔仁大學資訊管理學系，碩士論文(2008)。

49 Ma J., Type and inheritance theory for model management, Decision Support System 19, pp.53-60(1997).

50 Sprague, R.H., Jr., A Framework for the Development of Decision Support System, in: Sprague, R.H. Jr. and H.J. Watson, Eds., Decision Support System: Putting Theory into Practice, Prentice-Hall, pp.7-31, Englewood Cliffs (1989).

51 吳宗藩、謝清佳，資訊管理理論與實務，臺北：智勝，1998。

52 梁定澎，決策支援系統，臺北：松崗出版社，1994。

53 張嘉甫，沖床工作母機之決策支援系統研究，大葉大學機械工程研究所碩士論文(2004)。

54 李俊民，決策支援系統，臺北：華泰文化事業股份有限公司(2002)。

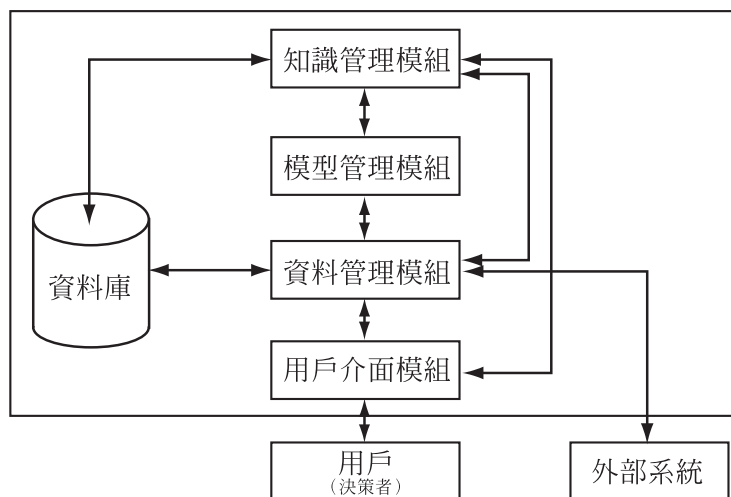


圖2.3 決策支援系統(5模組)架構圖

資料來源：Turban(2007)之決策支援系統架構圖。

應用，實施系統展示。

一、職涯路徑規劃決定因素

本研究以階級、官科、任官日期、任現階日期、任現職日期、學歷、經歷、考績、智力測驗等9個為職涯路徑規劃的決定因素。

二、陸軍職務類型劃分

(一)軍官官科、職務類型的劃分

本研究陸軍軍官官科區分，計有步兵、砲兵、裝甲兵、化學兵、工兵、通資電、政戰、財務、軍法、行政、兵工、經理、運輸、軍醫等14種官科，職務屬性區分指揮職與非指揮職務，各職務區分說明如后：

1. 指揮職職務包含排長、副主官及主官等3種職務屬性。

2. 非指揮職區分人事

行政、情報、作戰訓練、後勤、計畫、政戰、通資電、衛生醫療、科技、主財、軍法、史編、採購、主管、教官及教師等16個職務類型。

(二)陸軍職務職涯導向類型劃分

依據文獻分析得知陸軍軍官職務的類型，透過專家訪談法進行陸軍軍官職務劃分為Holland六種類型，劃分過程說明如后：

1. 訪談對象：本研究專家訪談背景為原隸屬陸軍單位考取國軍進修班隊人員與陸軍司令部人事軍務處人事管理組實際從事人事作業人員等2種類型，合計24人(如表3.1)。

表3.1 陸軍軍官職務分類劃分表

區 分			訪談 人數	任 職 服 務 情 形			
				服 務 年 資	人 數	實 務 年 資	人 數
進	軍 事 學 歷 進 修 班 隊	指參班	3	9-12年	2	4-6年	1
				13-16年	1	7-10	2
修		戰略班	1	13-16年	1	11年以上	1
班 隊	民 間 學 歷 進 修 班 隊	碩 士 班	10	1-4年	2	1-3年	1
				5-8年	1	4-6年	2
				9-12年	3	7-10年	5
				13-16年	3	11年以上	2
				17年以上	1		
實 際 作 業 人 員			10	9-12年	1	4-6年	3
				13-16年	7	7-10年	1
				17年以上	2	11年以上	3
總 計			24	1-4年	2	1-3年	1
				5-8年	1	4-6年	6
				9-12年	6	7-10年	10
				13-16年	12	11年以上	7
				17年以上	3		



2. 訪談問卷設計：職涯導向類型劃分
訪談問卷是參考Holland (1997)職涯理論，經專家學者逐題修正後形成訪談問卷（詳如附錄一），內容共分為四部分，第一部分是「個人資料」、第二部分是「Holland職涯導向類型區分說明」、第三部分是「陸軍軍官職務的區分說明」、第四部分是「Holland職涯導向類型與陸軍軍官職務的劃分」，合計完成34項修正。

3. 陸軍軍官職務劃分歸類問卷編製完成後，採一對一專家訪談問卷發放及內容說明講解方式實施，回收問卷後採用數學眾數方法劃分歸類，每個職務對應每個類型，陸軍軍官問卷施測後職務分類劃分統計情形（如表3.2）。

表3.2 陸軍軍官職務統計分類劃分表

職務 \ 類型	實際型 (R)	研究型 (I)	藝術型 (A)	社會型 (S)	企業型 (E)	事務型 (C)	合計 (人次)
指揮職	5	0	1	0	18	0	24
人事行政職	0	1	0	4	2	17	24
情報職	3	15	2	1	3	0	24
作戰訓練職	6	2	2	0	12	2	24
後勤職	12	3	0	1	0	8	24
計畫職	2	16	1	0	1	4	24
政戰職	0	0	5	19	0	0	24
通資電職	13	3	3	1	0	4	24
衛生醫療職	7	12	0	4	0	1	24
科技職	2	15	6	0	0	1	24
主財職	0	0	0	2	1	21	24
軍法職	0	2	0	0	2	20	24
史編職	3	3	11	0	1	6	24
採購職	2	1	0	2	1	18	24
主管職	5	1	1	0	14	3	24
教官職	0	13	0	2	7	2	24
教師職	0	15	2	6	1	0	24

資料來源：本研究整理。

三、職涯導向評估

(一)職涯導向評估方式

職涯導向評估方式採用問卷調查法進行，以Holland「職涯自我探索量表」(Self-Directed Search)問卷為問卷設計的架構，並參考謝淡寧(2003)針對海軍單位之正期生及專業軍官工作適性與工作滿足之關係研究修訂的Holland「職涯自我探索量表」，考量研究對象為海軍單位與本研究對象不符，故透過專家學者對問卷題項逐題修正，共計完成36題項修正，修正過程說明如后：

1. 訪談對象：本研究專家訪談條件為陸軍司令部人事軍務處人事管理組實際從事人事作業人員及從事人力教育人員等2種類型，合計訪談12人（如表3.3）。

2. 模型管理模組：

依據國軍人事法令、職涯路徑決定因素與Holland學者理論等文獻，轉化成系統程式語言，建構系統決策演算體系層級與運算法規則庫，透過模型管理模組運算，系統進行知識管理模組及資料管理模組的存取、運算作業。

(二)職涯導向評估規則

系統職涯路徑規劃功能運算規則以階級、官科、任官日期、任現階日期、任現職日期、學歷、經歷、考績、智力測驗等9個職涯路徑規劃的決定因素，進行評估運算，相關運算規則說明如后：

1. 職務評估以具備

表3.3 職涯自我探索量表修正專家訪談人員統計表

區 分	訪談 人數	任 職 服 務 情 形			
		服 務 年 資	人 數	實 務 年 資	人 數
實 際 作 業 人 員	8	9-12年	1	4-6年	3
		13-16年	7	7-10年	2
				11年以上	3
從 事 人 力 教 育 人 員	4	13-16年	1	4-6年	1
		17年以上	3	7-10年	1
				11年以上	2
總 計	12	9-12年	1	4-6年	4
		13-16年	8	7-10年	3
		17年以上	3	11年以上	5

經歷條件都為主、職涯偏好為輔。

2.系統評估首先將具備經歷條件者，以任職年資、考績績效進行經歷績效檢視，接續針對未具備經歷條件者以Holland學者理論進行排序，採用RIASEC 6個類型假設理論，以相鄰近之類型相似性高之假設進行排序，另針對不符任職資格職務，給予相關取得條件建議。

3.評估衡量方式

(1)經歷績效評估：以探討任職職務類型及績效表現，將考績以丁等至特優區分9等，以1-9分表示，年資以月份為單位，進行評估運算，結果分數由高到低排序，1分最低、9分最高。

(2)RIASEC 6個類型假設模式評估：每種職務類型利用Holland六角型的模式解釋，相鄰近類型相似性高，例如「實用型／研究型」相鄰，其相似性就較間隔一個類型的「實用型／藝術型」來的高。

(3)問卷填測評估：依問卷填測結果，進行6種類型得分計算，接續以得分高低排序顯示對應之陸軍軍官職務。

四、職涯管理決策支援系統

(一)設計架構

職涯管理決策支援系統的規劃設計架構，區分資料管理模組、模型管理模組、知識管理模組、用戶介面模組及用戶等5個部分，說明如后：

1.資料管理模組：資料管理模組供系統匯入外部系統資料檔案（國軍人事作業自動化系統的人員EXCEL資料檔案），依此建立系統資料庫的基礎，透過資料管理模組存取作業，進行模型管理模組與知識管理模組的運作。

2.模型管理模組：依據國軍人事法令、職涯路徑決定因素與Holland學者理論等文獻，轉化成系統程式語言，建構系統決策演算體系層級與運算法規則庫，透過模型管理模組運算，系統進行知識管理模組及資料管理模組的存取、運算作業。

3.知識管理模組：系統依據模型管理模組規則進行運算，並透過資料管理模組儲存結果至資料庫，供後續用戶介面模組、資料管理模組及模型管理模組進行讀取、匯出使用，例如針對一般使用者評估之結果，如職涯路徑規劃、問卷填測、職涯路徑評估等結果，可供主官管部屬職涯評估功能運用。

4.用戶介面模組：用戶與決策支援系統應用之間的交流，依據需求的不同，設計不同的使用功能選單，例如一般使用者設計基本資料、職涯路徑規劃、問卷填測、職涯路徑評估、職涯發展路徑全景圖等功能選單，以利各使用者操作。

5.用戶：用戶視為系統模組的一部分，區分為管理者、主官管、一般使用者及



人事官等4種用戶。

(二)實務應用功能

使用者登入後，身分辨別區分使用者身分，對應至相對應的規則與驗證功能，選取相關的規則條件，本研究依照上述流程，細部設計職涯管理決策支援系統的功能，本小節就一般使用者、主管、人事人員及系統管理者之功能與實務應用做說明，如后所述：

1.一般使用者

(1)具有個人帳號資料修改、個人帳號密碼修改、個人基本資料查詢、職涯路徑規劃、問卷填測、職涯路徑評估與職涯發展路徑全景圖檢視等功能。

(2)透過系統了解自我的職涯導向、具備之學、經歷與績效條件，提供自我職涯路徑規劃與評估的建議。

2.主管

(1)具有部屬職涯評估及培育人員選取功能。

(2)透過系統獲得一個輔助與管理性的資訊，了解部屬的職涯導向、具備之學、經歷與績效等條件，提供部屬路徑規劃的建議。

3.人事人員

(1)具有培育人員選取、問卷維護及進修培育班隊資格等管理功能。

(2)透過系統遴選出各進修培育班隊，選、送、報訓人員的建議。

4.系統管理者

(1)具有使用權限修正與資料庫更新功能。

(2)將人事各規定透過系統建置規則，並定期每月更新人事資料庫，提供一般使用者、主管及人事人員職涯管理的建議。

(三)開發軟體

本系統使用Visual Basic為開發軟體工具，並運用Microsoft Access 2003為資料庫，結合國軍人事作業自動化系統人事資料，開發本研究系統資料庫。

肆、職涯管理決策支援系統建構與實務應用

一、模式設計

陸軍軍官職涯路徑規劃決定因素分別為階級、官科、任官日期、任現階日期、任現職日期、學歷、經歷、考績、智力測驗等9項，本研究軍官官科計區分步兵、砲兵、裝甲兵、化學兵、工兵、通資電、政戰、財務、軍法、行政、兵工、經理、運輸、軍醫等14種，其中軍官職務以屬性分為指揮職與非指揮職務，指揮職依現況作法軍法、財務、軍醫不歷練，非指揮職以部門職類別區分人事行政、情報、作戰訓練、後勤、計畫、政戰、通資電、衛生醫療、科技、主財、軍法、史編、採購、主管、教官及教師等16類。

陸軍現行經管作業歸類後區分平行歷練、向上歷練及進修培育等3類，本系統據此提供平行、向上與個人進修培育模式建議，作業說明如后所示：

(一)平行歷練：依單位任務或個人需求，在同階不同職務的條件下，經權責長官核定後實施職務調整作業。

(二)向上歷練：依單位考量或個人具備之資格條件，針對上一階級職務實施職務候選作業，經審核召開人評會後選出合適人員，經權責長官核定後實施職務調整作業。

(三)進修培育：年度頒訂相關進修培育班隊作業規定，各級單位依任務及個人經管需求，逐級呈報適職人員報考，錄取結訓後納

入相關職務候選作業。

二、模型建構

(一)職涯管理決策支援系統評估限制條件

本研究針對職涯管理決策支援系統評估，考慮以下4個條件：

1.以陸軍志願役軍官少尉至上校階為研究對象。

2.職涯管理決策支援系統評估，係以經管作業條件資格為主並結合職涯導向評估結果進行運算。

3.職涯規劃路徑仍依據經管作業模式進行評估，區分向上歷練、平行歷練及進修培育等3種模式；向上歷練職務以符合相關進修培育後可續服年資限制者為主，已逾可續服年資者以平行歷練為主。

4.軍官各階服役最大年限；依陸海空軍軍官士官服役條例第六條，設有各階級服役年限，少（中）尉10年、上尉15年、少校20年、中校24年、上校28年（現役最大年限計算，自任官之日起算）。

(二)職涯路徑規劃決定因素

以階級、官科、任官日期、現階日期、現職日期、學歷、經歷、考績及智力測驗等9個為職涯路徑規劃的決定因素，分述說明如后：

1.階級：區分少尉、中尉、上尉、少校、中校、上校等6個等階級。

2.官科：區分步兵、砲兵、裝甲兵、化學兵、工兵、通資電、政戰、財務、軍法、行政、兵工、經理、運輸、軍醫等14種官科。

3.學歷：區分軍事學歷（兵科學校基礎進修教育、軍事進修深造教、專長證書教育）及民間學歷（國家考試比照軍事學歷與民間學院學歷）等2類。

4.經歷：區分指揮職（排長、副主官及主官職）與非指揮職（人事行政、情報、作戰訓練、後勤、計畫、政戰、通資電、衛生醫療、科技、主財、軍法、史編、採購、主管、教官職、教師職等16項）等2類。

5.考績：區分丁等、丙等、丙上、乙等、乙上、甲等、甲上、優等、特優等9個等級。

6.智力測驗：智力測驗以1-3碼數字表示。

7.任官日期：初任軍官日期。

8.現階日期：初（晉）任現階日期。

9.現職日期：任現職日期。

(三)職涯自我探索問卷施測類型

職涯自我探索問卷施測後，區分實際型、研究型、藝術型、社會型、企業型、事務型等6種類型，對應至陸軍軍官各種職務，分述說明如后：

1.實際型(R)：一般職務—後勤、通資電等2個職務類型。

2.研究型(I)：一般職務—情報類、計畫類、衛生醫療、科技及教官職務與教師職務等6個職務類型。

3.藝術型(A)：一般職務—史編類1個職務類型。

4.社會型(S)：一般職務—政戰類1個職務類型。

5.企業型(E)：指揮職、主管職與一般職務作戰訓練類等3個職務類型。

6.事務型(C)：一般職務—人事行政、主財、軍法、採購等4個職務類型。

(四)職涯模式

1.向上歷練模式：以符合進修培育班隊報考者，採向上歷練路徑為主，任上階職務以具備經歷者較佳，並按任職期間及績效

進行評估給予建議，其中教官、教師職不受限。

2. 平行歷練模式：凡未符合進修培育相關班隊報考資格者為主，採平行歷練模式並結合個人偏好建議職涯發展路徑。

3. 進修培育模式：人員遴選以符合相關班隊報考畢業後可續服年資限制及智力測驗合格者，凡智力測驗不合格者將建議實施補測，俟合格後始得報考，另針對已逾可續服年資者不予納入進修培育人員候選。

三、系統實作

本小節依據職涯管理系統功能，針對一般使用者、主管及人事人員等3種使用者列舉範例，運用上述想定及規則，進行想定範例應用。

(一)一般使用者

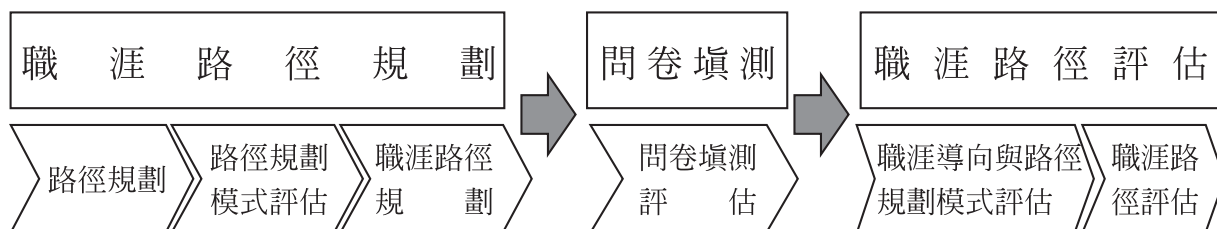


圖4.1 系統職涯評估流程圖

假設張得勝為行政官科，志預官83年班民國83年11月11日任官、98年1月1日晉升中校、97年10月1日任人事參謀官迄今，（假設現在時間為99年9月1日），具人事行政正規班（結業成績前1/2）及國防管理學院資源管理決策研究所碩士等學歷，服務迄今約15餘年，智力測驗成績125，試問系統如何提供張員職涯發展路徑建議？

首先以職涯路徑決定因素進行個人職涯路徑規劃，接續進行職涯導向問卷測試，據此完成職涯路徑評估，作業流程如圖4.1所示：

1. 職涯路徑規劃：職涯路徑規劃採用經歷績效進行評估，求得結果建議張得勝採向上歷練模式，職務歷練以人事行政職務為優先、作戰訓練職次之（如圖4.2、圖4.3）。



圖4.2 系統登入畫面

歷練職涯	經歷績效評估成果
採購職	3
指揮職	4
人事行政職	1
主管	4
作戰訓練職	2
後勤職	5
情報職	建議取得情報專長訓練
計畫職	計畫職
科技職	建議取得科技專長或相關碩士學歷
教師職	建議取得教官證書
教官職	建議取得碩士含以上
史編職	史編職
軍法職	3
主計職	3
政戰職	建議取得官科正規班學歷或相關官科專長滿3年取得官科轉換任職資格
衛生醫療職	6
通資電職	5

圖4.3 職涯路徑規劃畫面