

國立彰化師範大學商業教育學系  
商業教育教學碩士班  
碩士論文

高職學生會計學「長期股權投資-投資收益」迷  
思概念診斷工具發展之研究

A study on Developing of a Tool to Diagnose  
Misconceptions of Vocational High School Students  
about “Long-Term Stock Investment-Investment  
Revenue” of Accounting

研究生：黃子芸 撰

指導教授：陳美紀 博士

中華民國九十四年八月

## 摘 要

本研究旨在探討高職學生會計學「長期股權投資-投資收益」之迷思概念，並藉以發展出二段式診斷工具。研究對象為中部地區一所高職學校學習過會計學Ⅲ之學生，由 67 名二年級學生進行半開放式紙筆測驗施測，並選取其中 7 名晤談，再以 36 位三年級學生進行二段式診斷工具初稿施測，最後發展成迷思概念診斷工具。

迷思概念二段式診斷工具，經由施測分析後，採用庫李信度內部一致性分析，求得係數值為 0.8465；而平均鑑別力指數為 0.57，難度指數是 0.41。由此可見，本研究發展之迷思概念二段式診斷工具，可有效偵測出高職學生會計學「長期股權投資-投資收益」之迷思概念，以提供教師教學及學生學習之參考。

由研究結果中發現，高職學生會計學「長期股權投資-投資收益」具有之迷思概念如下：

- 一、現金股利方面：學生易將成本與市價孰低法（或成本法）和權益法的分界點及貸方會計科目混淆，在金額計算上是否需認列股權比例常有疑惑，且不清楚清算股利之概念，而疏於考慮及認列。
- 二、股票股利方面：學生將股票股利與現金股利的會計處理相混淆，或誤為收到股利，即收入增加，長期投資亦隨之增加。在每股成本金額計算上，常不明白現金股利對成本的影響及漏計新發放之股票股數。
- 三、投資損益方面：學生將權益法、成本與市價孰低法（或成本法）的分界點混淆，造成會計處理或借貸科目相互顛倒；亦有人將投資獲利與現金股利視為相同交易事項；且在金額計算上不瞭解是否需認列股權比例。

關鍵字：高職學生、長期股權投資、投資收益、迷思概念、迷思概念診斷工具、二段式診斷工具

# 目 錄

第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的與待答問題	4
第三節 研究範圍與限制	4
第四節 名詞釋義	5
第二章 文獻探討	7
第一節 概念之探討	7
第二節 迷思概念之探討	27
第三節 迷思概念之研究方式	34
第四節 會計學迷思概念之探討	44
第三章 研究方法	55
第一節 研究流程	55
第二節 研究對象	58
第三節 研究者角色	59
第四節 研究工具	61
第五節 效度與信度	67
第六節 資料處理	70

第四章 結果與討論	73
第一節 高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」 的迷思概念分析	73
第二節 探討高商學生會計學「長期股權投資-投資 收益」二段式診斷工具試題之形成與施測結 果分析	161
第五章 結論與建議	181
第一節 結論	181
第二節 建議	184
參考文獻	189
附錄一	196
附錄二	202
附錄三	214

# 表 次

表 2-1	科學概念的兩大典範 .....	17
表 2-2	概念的類別 .....	20
表 2-3	迷思概念之定義 .....	28
表 2-4	迷思概念的來源 .....	29
表 2-5	會計學 I 和會計學 II 之教材大綱 .....	46
表 2-6	會計學 III 和會計學 IV 之教材大綱 .....	48
表 3-1	研究對象彙整表 .....	58
表 3-2	會計學「長期股權投資-投資收益」之命題敘述 .....	62
表 3-3	半開放式紙筆測驗之雙向細目表 .....	64
表 3-4	二段式診斷工具初稿之雙向細目表 .....	66
表 3-5	半開放式紙筆測驗編碼統計 .....	68
表 3-6	晤談樣本編碼統計 .....	69
表 3-7	庫李信度計算表 .....	70
表 4-1	半開放式紙筆測驗第 1 題資料分析表 .....	75
表 4-2	半開放式紙筆測驗第 1 題資料分析表 .....	76
表 4-3	晤談第 1 題資料分析表 .....	78
表 4-4	晤談第 1 題資料分析表 .....	79
表 4-5	二段式診斷測驗工具初稿第 1 題理由選項 .....	79
表 4-6	半開放式紙筆測驗第 2 題資料分析表 .....	81
表 4-7	晤談第 2 題資料分析表 .....	83
表 4-8	二段式診斷測驗工具初稿第 2 題理由選項 .....	83

表 4-9	半開放式紙筆測驗第 3 題資料分析表 .....	86
表 4-10	晤談第 3 題資料分析表 .....	88
表 4-11	二段式診斷測驗工具初稿第 3 題理由選項 .....	89
表 4-12	半開放式紙筆測驗第 4 題資料分析表 .....	91
表 4-13	晤談第 4 題資料分析表 .....	93
表 4-14	二段式診斷測驗工具初稿第 4 題理由選項 .....	94
表 4-15	半開放式紙筆測驗第 5 題資料分析表 .....	96
表 4-16	半開放式紙筆測驗第 5 題資料分析表 .....	98
表 4-17	晤談第 5 題資料分析表 .....	100
表 4-18	晤談第 5 題資料分析表 .....	101
表 4-19	二段式診斷測驗工具初稿第 5 題理由選項 .....	102
表 4-20	半開放式紙筆測驗第 6 題資料分析表 .....	104
表 4-21	晤談第 6 題資料分析表 .....	106
表 4-22	二段式診斷測驗工具初稿第 6 題理由選項 .....	107
表 4-23	半開放式紙筆測驗第 7 題資料分析表 .....	109
表 4-24	晤談第 7 題資料分析表 .....	113
表 4-25	半開放式紙筆測驗第 13 題之分析表 .....	113
表 4-26	半開放式紙筆測驗第 8 題資料分析表 .....	115
表 4-27	晤談第 8 題資料分析表 .....	116
表 4-28	二段式診斷測驗工具初稿第 8 題理由選項 .....	117
表 4-29	半開放式紙筆測驗第 9 題資料分析表 .....	118
表 4-30	晤談第 9 題資料分析表 .....	120

表 4-31	二段式診斷測驗工具初稿第 9 題理由選項 .....	121
表 4-32	半開放式紙筆測驗第 10 題資料分析表 .....	122
表 4-33	晤談第 10 題資料分析表 .....	123
表 4-34	二段式診斷測驗工具初稿第 10 題理由選項 .....	124
表 4-35	半開放式紙筆測驗第 11 題資料分析表 .....	125
表 4-36	晤談第 11 題資料分析表 .....	127
表 4-37	二段式診斷測驗工具初稿第 11 題理由選項 .....	127
表 4-38	半開放式紙筆測驗第 12 題資料分析表 .....	129
表 4-39	晤談第 12 題資料分析表 .....	132
表 4-40	二段式診斷測驗工具初稿第 12 題理由選項 .....	132
表 4-41	半開放式紙筆測驗第 13 題資料分析表 .....	134
表 4-42	晤談第 13 題資料分析表 .....	136
表 4-43	二段式診斷測驗工具初稿第 13 題理由選項 .....	137
表 4-44	半開放式紙筆測驗第 14 題資料分析表 .....	139
表 4-45	晤談第 14 題資料分析表 .....	141
表 4-46	二段式診斷測驗工具初稿第 14 題理由選項 .....	142
表 4-47	半開放式紙筆測驗第 15 題資料分析表 .....	144
表 4-48	晤談第 15 題資料分析表 .....	146
表 4-49	二段式診斷測驗工具初稿第 15 題理由選項 .....	146
表 4-50	半開放式紙筆測驗第 16 題資料分析表 .....	148
表 4-51	晤談第 16 題資料分析表 .....	151
表 4-52	二段式診斷測驗工具初稿第 16 題理由選項 .....	152

表 4-53	半開放式紙筆測驗第 17 題資料分析表 .....	153
表 4-54	晤談第 17 題資料分析表 .....	156
表 4-55	二段式診斷測驗工具初稿第 17 題理由選項 .....	157
表 4-56	半開放式紙筆測驗第 18 題資料分析表 .....	158
表 4-57	半開放式紙筆測驗第 18 題資料分析表 .....	160
表 4-58	二段式診斷測驗工具初稿第 18 題理由選項 .....	161
表 4-59	高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷工具 試題 之形成.....	163
表 4-60	二段式診斷測驗工具第 1 題答題分析表 .....	165
表 4-61	二段式診斷測驗工具第 2 題答題分析表 .....	166
表 4-62	二段式診斷測驗工具第 3 題答題分析表 .....	166
表 4-63	二段式診斷測驗工具第 4 題答題分析表 .....	167
表 4-64	二段式診斷測驗工具第 5 題答題分析表 .....	168
表 4-65	二段式診斷測驗工具第 6 題答題分析表 .....	168
表 4-66	二段式診斷測驗工具第 7 題答題分析表 .....	169
表 4-67	二段式診斷測驗工具第 8 題答題分析表 .....	170
表 4-68	二段式診斷測驗工具第 9 題答題分析表 .....	170
表 4-69	二段式診斷測驗工具第 10 題答題分析表 .....	171
表 4-70	二段式診斷測驗工具第 11 題答題分析表 .....	172
表 4-71	二段式診斷測驗工具第 12 題答題分析表 .....	172
表 4-72	二段式診斷測驗工具第 13 題答題分析表 .....	173
表 4-73	二段式診斷測驗工具第 14 題答題分析表 .....	174



表 4-74	二段式診斷測驗工具第 15 題答題分析表 .....	175
表 4-75	二段式診斷測驗工具第 16 題答題分析表 .....	175
表 4-76	二段式診斷測驗工具第 17 題答題分析表 .....	176
表 4-77	二段式診斷測驗工具第 18 題答題分析表 .....	176
表 4-78	鑑別力評鑑標準 .....	177
表 4-79	二段式診斷工具初稿之鑑別力及難度指數分析表 .....	178

## 圖 次

圖 3-1 研究流程圖 .....	56
圖 3-2 會計學「長期股權投資-投資收益」之概念圖 .....	63

# 第一章 緒論

本章的主要內容共分為五節，分別為：第一節 研究背景與動機；第二節 研究目的與待答問題；第三節研究範圍與限制；第四節名詞釋義。

## 第一節 研究背景與動機

俗語云：「十年樹木，百年樹人。」教育是一項百年樹人之大業，其良窳攸關著國家興衰，具有舉足輕重的地位。身為教育工作者的我們，肩負起培育國家棟樑及未來主人翁之重責大任，著實令人「如臨深淵，如履薄冰」，故應秉持著戰戰兢兢的精神來面對這群莘莘學子，避免一不專注，即誤人子弟。

既然教育對社會之影響如此深遠，更應謹慎施行；並時時加以改進與革新，以順應時代潮流。近年來，教育部隨著環境之變遷，不斷進行各項教育改革政策，期許台灣教育能培育更多精英，領先群雄，貢獻社會，進而站駐國際舞台，提升國家之競爭地位與形象。技職體系教育亦在此改革洪流的蘊釀下，如火如荼展開技職一貫課程之革新，冀望能達到技職體系縱向及橫向連繫的目標，使技職教育之路更順暢、更具特色。

教改的舵手需要新的另類思維，不能只停留在行政方面；課程內容的輪替、修訂，以及教學的落實與紮根才是其核心(王作榮 & 饒達欽，2001)；且教育品質的提昇與教學效率的改進，更是教育革新所要追求的目的(李佳靖，2003)。近幾年，職業學校面臨存廢之危機，技職學生素質亦令人詬病，身為職校教師的我們，更應自立自強，體認落實教學、紮根的重要性，隨時檢討、改進教學的策略及缺失，將學生之素質提升。唯有大家具有再一次浴火重生的準備，才能因應大環境對技職人的要求，促使技職教育順利的發展與轉型(周談輝，2001)；進而讓大家括目相看，以奠定職校生存之基礎。

研究者為商職學校教師，任教會計課程，除了體認教育環境之變遷外，亦不斷砥礪、檢討及革新自己在會計方面的教學，期能跟上時代的潮流，並符合學生需求。會計是目前各行各業廣泛使用的學科，美國會計學會（American Accounting Association, 1966）對會計學所下的定義為：會計是對經濟資料的衡量、認定與溝通之程序，以協助資料使用者做審慎的判斷與決策（引自王淑妃，民93年）。會計被稱為「企業的語言」（The language of business），所有企業的經濟活動，皆以此語言作為溝通工具，故扮演著企業經濟活動與相關決策者的橋樑，實為不可或缺的角色（高豫麟，2004）；其所涵蓋的範圍更擴及到整個社會、國家，亦即會計於企業、國家的經濟效益與發展息息相關，具有舉足輕重之地位。我國目前在會計專業知識傳授、會計制度發展及會計從業人員素質培養皆有逐步的成長，因此會計教育是學術界與實務界頗受關注的切要課題（施文雅，2004）。

在升學主義及證照制度的引領下，會計學屬於商業類的核心科目，學生們對它可說是「既期待又怕受傷害」。期待可藉由學習會計來取得證照，提高自己的附加價值，讓往後求職之路更具希望；亦期盼統一入學測驗時，能考得高分，獲取踏入人生另一旅程-四技二專的機會；而害怕受傷的是在學年學分制度下，可能面臨被當的危機及重修的煎熬，帶來挫折感與痛苦。

在現今的教學環境下，學生學習會計大多感到吃力與困難，往往只能做片斷的知識記憶，無法進行理解、分析與應用（林世賢，2004）。且大部分學生對會計的學習興趣缺缺，提不起勁，甚至附予它「快快忘記」之別稱（王淑妃，2004），可見學生對會計教學存在著不滿意的狀態，確實需要檢討與革新。美國會計教育改革委員會（Accounting Education Change Commission, AECC），在會計改革方面訂定了五大目標：一、確認會計教育之目的；二、塑造並改進會計教育的環境；三、促進會計教育改革方案之執行；四、減少會計改革之障礙；五、評估及衡量會計教育之改進狀況（劉正田 & 侯啟嫻，1999）。根據Williams（1995）的看法，他認為要改進會計的教育，最重要的兩項工作是：1. 認清會計改革的必要性。2. 需指出改革的內容（王興芳，2000）。馬君梅（1995）也指出提供會計專業界未來的人力需求是會計教育界的主要任

務之一，且以科際整合加上有系統的方法，來改善會計教學品質，為目前會計教育界應努力的方向。隨著時代巨輪之轉動，會計教育不再只是傳授學生專業技能，使其成為會計報表編製者；相反地，需教導會計資訊的提供、使用、分析及諮詢等專業能力，並了解不是全部問題都有固定答案，故具有獨立思考之能力去作精確判斷是必備的，而且除了獨立作業外，亦能透過團隊合作的方式解決問題(黃淑如，2004；吳明鈞，2001)。唯有如此，才能提升國內會計的水準，也才有機會與國外並駕齊驅。

雖然會計教師有遠大的教育目標、完善的課程規劃及提振學生學習士氣之神聖使命，但面對學生意願低落、被動，及偏重背誦的模式來解決問題，遇到理解思考之活用題型時，更以猜題或放棄收場，使得會計教師的教學缺乏自信和成就感，無法實現理想，而導致情緒低落。故協助學生找出學習挫折和錯誤的癥結及迷思概念，是當務之急，亦是必要的課題(袁秀珍，2004；林世賢，2004)。Schwarzenberger(1984)於研究中指出錯誤解答和正確的一樣重要，透過錯誤解答，可了解學生心裏真正的想法。教師藉由了解學生錯誤的理由，做為教學的診斷，有助於察覺學生學習之困難；而學生認識錯誤原因，則可以是一個新的學習機會(郭丁熒，1992)。

張川木(1995)整理多人的看法指出，迷思概念並非只存於特定學科領域，而是存在所有學科裡。教師若能於教學前，事先瞭解學生的迷思概念及來源，便可採用適當方法，降低學生之學習困難。在探討迷思概念的工具中，「成就測驗」或「傳統紙筆測驗」並無法深入瞭解學生之概念；至於「晤談」雖是蒐集概念的好方式，但就某些層面而言，亦有其限制性。因此發展一份簡單而有效的診斷評量工具來探究學生之迷思概念，並運用於實際教學上，對教師而言，是格外重要的(王淑妃，2004)。

研究者在會計教學的經驗中，發現學生對長期股權投資中投資收益的部分常有錯誤及混淆之情形產生，久而久之，造成心裡的挫折感，此狀況實為我們所不樂意見到的。基於上述種種理由，更激發研究者的動機，冀望能在會計教育上盡點絲薄之力，發展出一份有效偵測學生「長期股權投資-投資收益」迷思概念的診斷工具，進而瞭解高商學生在學習此單元之迷思概念。並期望藉此迷思概念診斷工具，能幫助會計教師在教學時事先預防學生可能發生的迷思概念，降低其挫折感產生，使學生逐漸提升

學習會計之興趣，進而奠定良好的會計專業知識與技能，學以致用，對社會國家有所貢獻。

## 第二節 研究目的與待答問題

基於上述研究背景與動機，本研究旨在探討高商學生對會計學「長期股權投資-投資收益」之迷思概念，並藉此發展出「長期股權投資-投資收益」迷思概念的診斷工具，以供會計學教師授課之參考，亦盼能對學生有所裨益。具體目的如下：

- 一、瞭解高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」迷思概念所在之處。
- 二、發展高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」迷思概念的二段式診斷工具。
- 三、綜合研究結果，提供教師從事「長期股權投資-投資收益」相關教學活動設計之參考。

根據上述之研究動機與目的，本研究擬探討的問題如下：

- 一、高商學生對於「長期股權投資-投資收益」之迷思概念為何？
- 二、二段式診斷測驗工具能否有效診斷出高商學生「長期股權投資-投資收益」之迷思概念？

## 第三節 研究範圍與限制

因受限於研究者人力、物力及時間等諸多因素影響，本研究之範圍及限制如下：

### 一、研究範圍

- (一)本研究係以國內出版公司依據教育部所頒訂「商業職業學校會計學Ⅲ」課程標準編輯而成的「長期股權投資-投資收益」為範圍，因未涉及評價單元，故對於美國財務準則委員會在1993年5月發佈之第115號財務會計準則公

報，即「長短期投資會計處理新趨勢」及 34 號公報，不在探討的範圍內。

(二)本研究係以台灣中部地區某國立高級商工職業學校資料處理科已具有「長期股權投資-投資收益」相關先備觀念之二、三年級學生為研究對象。

## 二、研究限制

(一)本研究僅以台灣中部地區某國立高級商工職業學校資料處理科已具有「長期股權投資-投資收益」相關先備觀念之二、三年級學生為研究對象，其研究結果只供參考。故在使用此工具時，需要考量不同屬性學校之學生，因學習環境、程度與特質有所差異，而作適當之調整。

(二)本研究旨在發展「長期股權投資-投資收益」迷思概念診斷工具，有關於學生之素質、學習意願及答題之技巧、表達能力與詳盡度，並不在探討範圍內。

(三)本研究旨在尋找學生「長期股權投資-投資收益」的迷思概念及發展二段式診斷工具，不涉及概念改變之研究。

(四)本研究所發展的二段式診斷工具旨在瞭解學生的概念所在，故無法當作學習成就測驗。

(五)國內外文獻中，有關於會計學迷失概念之探討寥寥無幾，僅少數幾篇，然針對「長期股權投資-投資收益」迷思概念之研究付之闕如，因此無法作相關的文獻探討與比較。

## 第四節 名詞釋義

為使本研究所探討的內容與範圍更加明確，茲將其中涉及之重要名詞說明如下：

### 一、迷思概念

所謂迷思概念是指學生對課程某單元之學習，具有不完整、錯誤的或是與事實不相同，且有別於一般專家學者認同之概念。本研究所指的迷思概念為：商職學生對「長期股權投資-投資收益」所持之概念，與教科書會計學Ⅲ相關單元之內容或教師所教授的概念相左。

## 二、紙筆測驗

紙筆測驗又稱為文字測驗，顧名思義是以文字描述試題之內容，受試者依題意指示，將答案寫於答案紙上。它通常可分為封閉式紙筆測驗與開放式紙筆測驗兩大類，封閉式紙筆測驗的評分較為客觀且固定；而開放式紙筆測驗則較為主觀，評分結果亦因人而異。本研究所使用之紙筆測驗，為選擇題式的半開放式紙筆測驗，請學生寫下選項及所依據之理由後，加以分析答案，並彙整其常有之迷思概念，再輔以晤談方式，汲取可能遺漏的迷思概念，以作為編製二段式診斷工具之依據。

## 三、二段式診斷工具

二段式診斷工具不同於單一選擇題，學生作完第一部分單一選擇題後，還需針對其答題依據作第二部分的理由回答。而第二部分亦為單一選擇題型，其最後可有「其他」一選項，以裨於學生敘述其另有之想法。此種作答方式，需二部分的選項同時答對，才可視為具有正確概念，因此，又稱為二段式問卷。



## 第二章 文獻探討

本章經由彙整國內外相關文獻加以探討，藉此達到研究目的。其內容共分為三節：第一節概念之探討；第二節迷思概念之探討；第三節迷思概念之研究方式；第四節會計迷思概念之探討。

### 第一節 概念之探討

#### 一、概念的意義

「概念」這一名詞，曾被國內外各領域的研究者，賦予多元及相異之定義與看法。黃台珠(1984)認為概念是指人類接觸到世界上的各類現象及事物，試圖找出共同性，並將此符號化，利用語言作為人類間溝通之用。它是學習的「基本單位」亦是人類瞭解和思考的工具，經由有意義之學習而獲得的概念，使人類具有深入思考之能力（袁秀珍，2004；施文雅；2004）。因此，概念是用來測量知識結構與來源的一個過程（李妍儀，2004），亦是歸類整理個人經驗，所建立起來的範疇或類目（Mervis & Rosch，1981）。它由一組符號(symbols)、事件或觀念集合而成，特別是結合同一類具有共同屬性事物的各項特徵，使其成為一種意念(notion)的概括觀念。換句話說，概念為一個被界定、被提出的意義和意念，從發生的特殊情境分離出來，而掛以文字、名稱或其他象徵符號，代表物品或情境的共同性質；亦是一個人對人、事物或歷程所瞭解意義的總量；且為一個能在人際間使用的邏輯建構（Arnone，1971；林瑞文，2001；鍾聖校，1993；林世賢，2004；高豫麟，2004）。

Ausubel(1968)指出概念為一個層次性的結構。居於結構上層者，為要領概念(superordinate concept)，代表個人對事物的整體認識，也就是個人的先備知識。居於下層者，為附屬概念(subordinate concept)，代表個人對事物特徵的細部記憶(高豫麟，2004)。它也是一種認知過程的形成階層，在認知階層中，以思想的觀點、本質以及物體間的關係的交互作用為其特徵，使個體能夠做概括、比較、理解及抽象的活動(張良誠，2002)；並經由學習者接受外來訊息後，再統整先前概念(preconception)或原有知識(prior knowledge)而建構發展出來的結果(林世賢，2004)。故概念是以表象為基礎，是人類思考的一種基本形式及心理活動的產物(張文智，2003)。

七十年代以前，以哲學、心理學觀點來看，概念等於知識，是靜態、永久性的，學習方式為制約、被動的模式，屬於行為學派。行為學派不太探討心智領域，他們視概念是一群能產生特定反應之相似刺激；而七十年代以後，受到認知心理學派之影響，則認為概念為動態及暫時性的，強調個體主動學習及內在的心理過程。他們希望能了解思考、解決問題能力等較高層次的心智活動，並相信此心智活動是可藉由經驗及學習而來，並會隨著成長而予以修正(黃台珠，1984；施文雅，2004)。許榮富&黃芳裕(1995)亦認為以前的科學概念學習內涵是由符號定義所形成，而今日之科學概念內容則為個人、文化、社會等相關知識本體觀點所組成，故概念適用範圍與內涵，會因時代的科學的發展或變遷而改變(魏明通，1997；黃淑如，2004)。

教育學者隆梅曾提出概念是一種組織多數觀念，具有邏輯關係的抽象描述；且是一種概括心智操作的結果(魏明通，1997)。包含五個要素：名稱(name)、屬性(attribute)、屬性(attribute value)、法則(rule)、例子(example)。(Bruner，1977；黃淑如，2004)

綜上所述，概念乃是指將事件、物體或個人經驗加以歸納彙整，找出其共同屬性、特徵或規則，並用語言、文字或符號作為主要表達工具的總稱。它是用來測量知識結構與來源的一個過程，是學習的「基本單位」，亦是人類瞭解和思考的工具及心理活

動之產物。故概念是由人類所創造，存在於人的心智中；其適用範圍與內涵，會隨時代的發展或變遷而更改；透過有意義之學習，可使人類做更深入、抽象及理解的活動。

## 二、 概念的形成與發展

概念的形成是指當一個人對具有某些共同性質之事物作出相同反應的過程（大美百科全書，1991）。它是依賴心智的抽象作用，抽象過程中連續並自發地進行一種類似分類及歸檔的活動（鍾聖校，1990）。由於人類能夠對外界的事物進行歸類，在理念上把相同的事物歸為一類，以區別不同類的事物（鄭昭明，1993），故概念的形成是一種動態之行為。此行為會隨著個人的成長與學習而不斷作修正或改變（李妍儀，2004）。當概念形成時，人類具有抽象及捨象之能力，抽象是指異中求同，捨象則是同中棄異，此能力導致了對同一概念認知的差異，亦造成人類初始概念形成之原因。在接下來成長的過程中，經他人教導後，會具有形狀、內容或名稱等概念，這就是概念的學習。一般概念形成的過程，是由具體到抽象依次發展（葉威成，2002），而概念形成之目的，在於提供良好的學習技巧及適當的學習教材，以達成有效之學習成果（張良誠，2003）。

在有關概念形成過程的性質研究中，瑞士心理學者皮亞傑（Jean Piaget）及前蘇聯心理學家維高斯基（Lev S. Vygotsky）的認知發展論是最受重視的。茲將兩位學者的理論分析如下：

### （一）Piaget 的認知發展理論

Piaget 的認知學習理論中有五個基本觀點：基模（schema）、適應（adaptation）、平衡（equilibration）、同化（assimilation）和調適（accommodation）。Piaget 認為基模是個體適應環境時所表現在行為上的基本模式及所學習的經驗或能力，它會隨著學習而改變，故基模的改變也代表了學習之結果。個體的基模經過改變後即能吸納更多的知識經驗，結果自然使智力水平隨之上升（蔡春來，2003）。

適應有兩種方式，一為同化，另一則是調適。同化是把新經驗納入既有的舊經驗中，也就是既有知識的類推與運用。而調適即在既有基模不能直接同化新知識時，個體為符合環境要求，主動修改既有基模，進而達到目的之一種心理歷程。經由同化，原有的概念得以擴充加廣；經由調適，原有概念得以加深，同化與調適兩種互補的適應歷程，使兒童的知識在與環境互動中增長(蔡春來，2003)。

Piaget & Garcia 認為科學理論的發展是透過觀察將不同的經驗領域中抽取 (abstraction) 成為一個暫時性理論，再與其他經驗領域結合，反思 (reflecting) 到其他更大的經驗領域中，經過這樣的調整、同化，再往上形成解釋範圍更大、層次更高的理論，進而擴張到更大的經驗世界中(許良榮 & 劉政華，2004)。因此，Piaget 認為要談發展，就要考慮外在的物理、社會環境、語言及遺傳或神經系統的成熟等因素。在這些因素中，平衡化的原則對心智發展相當重要。當個體在社會環境中獲得一個概念時，因個體對概念內容還無法明確掌握且和其他概念不能達到平衡，故行為舉止或思考模式常有不一致的情形。新獲得的概念在某層次上可和其他概念建立相關的關係，不會發生思考不一致之情形，此即達到概念「平衡化」的目的。因概念發展是以認知主體為取向的思考模式之平衡，且不斷主動更改概念系統的結構過程，故在概念發展上，認知的個體應該扮演主動積極的角色(袁秀珍，2004)。

## (二) Vygotsky 的認知發展論

Vygotsky 認為認知發展有兩個階段：1. 個人概念發展階段。此階段發展自發知識與生活知識(life-world knowledge)，即兒童在環境的交互作用下，自然獲得日常生活經驗的知識。2. 學校教學下的概念發展階段。此階段發展正式知識和科學知識(scientific knowledge)，即兒童經由學校的介入而獲得知識。此二階段都是由知覺導向發展到有系統導向。Vygotsky 又認為發展可分成兩層次，一為實際的發展層次 (real level of development)：這是指兒童個體本身能夠獨立解決問題的層次。另一個為潛在的發展層次 (potential level of

development)：這是在成人的指引下或與能力較佳同儕之合作下，可以解決問題的層次。隨著年齡的成長，透過與成人或能力較佳同儕之間的互動，以及社會中一切食、衣、住、行、育、樂等所有行為、規範及制度，都影響著正在成長中的兒童。因此，兒童的認知發展，無異是在社會學習歷程中進行的（袁秀珍，2004；林世賢，2004；蔡春來，2003；張良誠，2002；張春興，1998；陳淑敏，1995）。

由此可見，皮亞傑（Piaget）認知發展論強調內在的知識建構過程，特別是個人內在的知識建構過程；而維高斯基（Vygotsky）認知發展論則較重視人際之間的建構過程，尤其是強調社會互動（social interaction）對學習的重要性（蔡春來，2003）。

除了上述兩位心理學家對概念的形成與發展提出見解外，其餘專家學者亦有不同之看法，敘述如下：

鄭昭明(1993)指出概念的形成可區分為假設的驗證理論及範型理論（黃秀瑄、林瑞欽譯，1991）：

#### （一）假設的驗證理論（hypothesis testing theory）

此理論適用於屬性分明的人為概念，認為人們和動物會利用一種通用的方法來建立規律性。他們會先假定某事件間有所關連，然後藉由觀察來證實這種假定關係是否重覆發生。當假設多次被肯定後，即形成規則。故此種建構過程稱為概念形成或概念獲得。

#### （二）範型理論（prototype theory）

此理論視每個概念有一典範的代表，其正例若和典範有高度的相似性，則此正例就具有較高的典型性。由於自然概念的界限模糊難辨，因此自然概念的形成是基於範型而來。

Redish (1994) 在「認知研究在物理教學上的意義」文中歸納出概念的建立與發展有下列原理及推論(周承岡, 2002):

#### (一) 建構原理

人們會把經驗和觀察加以組織來形成心智模型。並推論出: 1. 物理教學的目的是使學生建立適當的心智模式來從事物理。2. 對學生而言, 必須在適切的時機去找到門徑取出來應用; 而非只是正確的陳述。3. 學生來到學校時, 對物質世界已有許多經驗, 不再是一張空白的紙, 而已將這些經驗組織成心智模型。4. 心智模型必須被建構, 主動學習優於被動學習, 且做中學比看著學更有學習效果。

#### (二) 以類化原則建構一個心智模式

即學習那些符合或能擴展既存心理模式的事物, 是相當容易。推論出: 1. 學習幾乎不知道的事物是相當難的。2. 可用類比的方式來學習。3. 「試金石」的範例和問題是很重要的。

#### (三) 要實質改變已建立的心智模式是相當困難的

推論出: 已存在的心智模式預測具有強烈的衝突及看似有用的特性時, 才有可能改變。

#### (四) 不同學生在物理現象和學習上有相異的心智模式

推論出: 1. 人們有不同的學習風格。2. 對於如何教一特定主題的最好方法, 並沒有一定之答案。3. 以我們所擁有的個人經驗去告訴學生如何做, 可能不是一個很好的指引; 4. 若要了解存在學生之中的知識狀態資料, 不只是要問他們, 更重要的是需要聆聽。

Klausmeir, Ghatala & Frayer (1974) 曾提出「概念學習與發展理論」(Concept Learning and Development; CLD) 加以運用於教學。這理論將概念發展的過程由淺至深, 循序漸進分為四個層次(李銘川, 2004; 王淑妃, 2004):

#### (一) 具體層次 (concrete level)

學習者可認出他曾經接觸過的事物; 如: 當他第一次看見桌子後, 若下

次再見到時，即可說出正確的「桌子」名稱，此將達到具體層次的標準。

## (二)識別層次 (identity level)

若學習過的事物，以不同角度、形式出現，學習者仍可以明白的辨識出來，即達到識別層次的標準。

## (三)分類層次 (classification level)

分類層次是指學習者對於相同的事物若有兩個以上不同之例子能夠將其歸為相同種類的東西。如：四朵花中，學習者能夠區分出三朵白花為一類，另一朵黑花為一類。

## (四)形式層次 (formal level)

清楚了解概念的意義、獨特的屬性和能夠分辨出相似概念的差異處。如學習者可按照自己的概念具體層次、識別層次、分類層次、形式層次去歸納屬性，建立假設，辨別出不同「筆」的概念，來驗證假設。

李奉儒（2000）指出經驗主義和理性主義兩大學派對概念起源有相異看法：

(一)經驗主義學派認為概念均來自於經驗，分為簡單觀念和複合觀念兩者。前者是個人親身經驗後而產生；後者則為建立於數個簡單觀念，由反省結合而成複雜觀念。

(二)理性主義學派否定概念均來自於經驗的說法，他們認為有些概念是來自於先天或

得自心靈結構的運作。

除此之外，心靈思考和感官經驗也都是概念形成的來源(高豫麟，2004)。

徐享良（2000）指出，概念形成有三種：一為連言概念(conjunctive concept)是指概念屬性中同時具備且相加屬性者。二為選言概念(disjunctive concept)指概念屬性的組合，可在兩個或多個屬性中選擇其一或全部包括在內之概念形成。三為關係概念(relational concept)指各屬性之間具有次序或等級的特殊關係者。他認為概念形成是是一種抽象化或符號化的歷程，藉由觀察、對照、比較某一類事物而獲得某種概念的學習歷程(高豫麟，2004)。

耿正屏(1993)將概念發展分為四個階段，分別是：(一)以原先所具有的概念為基礎階段。(二)接受外來的刺激階段。(三)內在的重整階段。(四)新概念的 formed 階段。而朱敬先(1986)與鍾聖校(1990)皆認為概念形成與發展有三個歷程。前者將之分為：(一)抽象化(abstraction)：根據事物特徵，將事物的屬性予以抽象化。(二)類化(generalization)：將事物類似的屬性加以認同，即刺激的類化作用。類化時只須顧及屬性的相似性，忽略其間的差異性。(三)辨別(discrimination)：概念形成在抽象化與類化之同時，須辨別事物屬性間的差異性，以便分類，使概念有層次高低之分、有廣狹之別。概念愈廣，層次愈高，其所包括的屬性愈多，為較多類化與較少辨別的結果；反之，狹義低層概念，為較少類化與較多辨別的結果(王淑妃，2004)。而後者則分為：(一)概念孕育於理論智慧和方法行動兩者間的配合 (二)概念成長從知覺特徵向概念定義推移(三)概念成熟從日常生活向專家概念轉移等三個歷程。

綜合上述討論，概念的形成為人類對具有某些共同性質之事物，依賴其心智的抽象作用，作出相同反應的過程，並進行一種分類及歸檔的活動。它是一種動態的行為，由淺至深，由具體到抽象而依次發展。其形成過程是以原先所具有的概念為基礎，在接受外來的刺激後，經過內在之重整程序，最後發展出新的概念。不論是先天或得自心靈結構的運作、心靈思考及感官經驗等都是概念形成的來源。它會隨著個人的成長及學習而改變，在成長過程中，經他人教導後，可以提供一個更好的學習技巧及更適當的學習教材，以達成學童學習的成效。

### 三、概念的特性

黃台珠(1984)於研究中提出，當人接觸到世界各種現象與事物時，會試圖找出其共通性，並將予號化，所以概念存於人的心智中。他認為概念有三種特性：

#### (一)共同性



相同物體在某事件或其它概念中具有共同性。概念的了解係指知道其分類規則，能分辨何者是屬於此概念範疇內的事物，並能區別此概念和其它概念的差異性與關係。

## (二)符號化

概念的命名為人為界定，其目的是方便人的溝通與個體之認知架構中使用。

## (三)使用者

世界並不是按概念的分類而塑造，而是概念依文化的方式來表達真理，以便於溝通與使用。

Pella(1966)也提出每個概念都具有以下之特性(林瑞文，2001)：

- (一)概念是一種的符號，亦是個人或群體的想法。
- (二)某一特殊事物、現象或方法的概念，可從簡單至複雜形成一系列的連續空間。
- (三)概念是由多於一個事物、現象或事實的經驗累積而成，也一種概括性的結論。
- (四)概念是由眾多經驗所形成的抽象想法。
- (五)概念可把兩種或兩種以上的事實和所創造的事實相互連結。
- (六)概念不一定是由實質的際遇而形成。
- (七)概念並非自然界或實質世界的內涵。
- (八)概念並非實質世界的影印本或複製品。
- (九)概念在本質上只有適合與不適合的問題，並無對或錯的特性。
- (十)概念和人類、物件、其他概念、概念系統及方法相互關聯。
- (十一)概念可用於概論和解說。
- (十二)任一科學中的個別概念可經由感覺經驗依次逐步建立。
- (十三)任一科學的概念可由形成時間的文化形態來決定，文化形態改變，概念的意義和價值也會有所不同。
- (十四)概念的本質可由形成步驟來決定。
- (十五)概念或概念系統在經驗的考驗下如果不合適時，即須予以更新。

而 Klausmier(1974)則認為概念有八種性質，分別為：(一)可學性(learnability)。 (二)可用性(usability)。 (三)有效性(validity)。 (四)含括性(generality)。 (五)結構性(structure)。 (六)廣用性(power)。 (七)舉例時具易覺性(perceptibility)。 (八)無限性(umerousness)。

至於葉威成 (2002)亦指出概念具有下列特質：

- (一) 概念需具備三個要素：1. 共同性。2. 符號化。3. 使用者。缺少任何一個，概念就無法存在。
- (二) 概念有其核心內容，也有邊界不精確性。
- (三) 概念的了解會因每個人在深度、廣度、興趣上不同，亦會有相異之看法。
- (四) 概念是一直不斷地演變與修正。

另外，李奉儒 (2000) 則認為概念有六種基本屬性：

- (一)可學性：指源自於直接感官經驗的概念。
- (二)可用性：概念可用來理解事物並形成原則以解決問題。
- (三)有效性：指大多數人對概念定義的同意程度。
- (四)普遍性：有些概念可用分類學的系統來排列，在同一系統中，較高層的概念，因其內涵特性數目較少，故普遍性較廣。
- (五)力量：是指一概念有助於理解和認識其他概念的力量。
- (六)結構：任何概念都有結構，若要掌握成熟或正確之概念，則須認知其概念的特性、內涵與可正確應用的全部範圍。

綜上所述，概念具有共同性、符號性、可學性、可用性、有效性、普遍性、結

構性、概括性及無限性等多種特性；它是由人類所創造，且存於人們的心智中，並非原本世界所擁有，其存在使人與人之間的溝通更方便。而概念只有適合與不適合的問題，並無對或錯之特性；如果不合適，即須予以更新，並不斷地做修正與演變。

#### 四、概念的種類

對於概念的分類，各學者專家持有不同之看法，茲說明如下：

張文智(2003)提出：以哲學、心理學的觀點來看，七十年代以前概念是靜態、累積性的，可透過符號，以制約被動的方式學習；七十年代以後，則屬於動態的、非累積性的，強調個體學習的主動性以及個體內在的心理過程。此與Gilbert 及Watts (1983)所提出的科學概念兩大典範看法約略相同，將科學概念兩大典範整理如下表2-1：

典範一認為概念是靜態的、具邏輯性的、永久性的及有組織系統的。典範二則認為概念是動態的、建構式的、暫時性的及有意向性的。

表2-1 科學概念的兩大典範

典範一	典範二
解釋的 (explanative)	理解的 (understanding)
傳統的 (traditional)	非傳統的 (non-traditional)
科學的 (scientific)	藝術的 (artistic)
經驗歸納主義 (empirical-inductivist)	相對主義 (relativist)
實驗的 (experimental)	自然的 (naturalistic)
控制情況下的 (controlled situation)	自然發生的情況下 (natural occurring situation)
化約的 (reductive)	整體的 (holistic)
規定的 (prescriptive)	敘述的 (descriptive)
量化的 (quantitative)	質化的 (qualitative)
普遍規律的 (nomothetic)	個別獨特的 (idiographic)

(資料來源：張文智，2003)

註Gilbert, J. K., & Watts, D. M. (1983). Concepts, Misconceptions and Alternative Conceptions: Changing Perspectives in Science Education. *Studies in Science Education*, 10, 61-98. )

施良方(1996)整理Bruner的研究提出,根據概念的定義和關鍵屬性間的關係,將概念區分為三種類型(黃明豐,2002):

(一)合取概念(conjunctive concept)

同時呈現兩個或兩個以上屬性所定義的一種概念。例如:實驗室、量杯等。

(二)析取概念(disjunctive concept)

同時呈現兩種、兩種以上或只呈現一種相關屬性來下定義的一種概念。例如:折射、反射等。

(三)關係概念(relational concept)

根據各種屬性之間特定的關係來下定義的概念。例如:昆蟲、哺乳動物。

鄭昭明(1993)整理Bruner 等人(1956)的研究後,將概念的種類依屬性劃分為二類(李銘川,2004):

(一)「簡單概念」:由單一的屬性界定一個概念。

(二)「複雜概念」:由兩個屬性來界定的概念。在「複雜概念」中包含「交集概念」(conjunctive concepts)、「聯集概念」(disjunctive concepts)、條件式概念(conditional concepts)及雙條件式概念(biconditional concept)。

1. 交集概念是指一組的屬性共同聯合來界定一個概念,例如:「少女」是一個交集概念,因為她是由「年齡」及「性別」兩個屬性的值量共同聯合界定的。
2. 聯集概念依舊是由兩個以上屬性或值量所決定的概念,但不必共同界定,只要其中某一個屬性單獨出現就可界定。
3. 條件式概念是另一種複雜的概念,界定的屬性彼此之間存在某種條件的限制,如:當A 成立,B 也必須成立,才成為條件式概念的正例。

4. 雙條件式概念是與條件式概念在邏輯上相關，但比條件式概念有更多的條件加以限制概念的正例。譬如，一個「偽君子」的概念，「看到熟人就禮讓，看到陌生人就不禮讓」就是一種雙條件式概念。

Rosch (1976) 等人將概念依照其縱向結構分成：

- (一) 上屬概念 (superordinate level)：例如水果。
- (二) 基層概念 (basic level)：例如蘋果。
- (三) 下屬概念 (subordinate level)：例富士蘋果。

此三種概念，分別代表該物種普遍的程度，且會因個人的經驗有所差異。「基層概念」是人們進行經驗編碼時最基本也是最重要的概念層次，亦是兒童最先學會做為指稱外界事物的概念。至於下屬概念的組成構件成員的辨識並不會比辨識基層概念的組件要容易，主要是基層概念內的組件最具總括性的類別，其中之訊息是一種具體到能被辨識為視覺影像的方式來登錄與呈現的。(鄭昭明，1993)

張文智(2003)參考各學者的資料，綜合整理概念之種類如下所述：

- (一) 依本質分為：自然概念 (natural concepts，又稱為日常生活概念) 與人為概念 (factitious concepts)。自然概念是從日常生活經驗學習而來，難以明確定義；人為概念則是人類為解釋現象，以邏輯、推論方式而得的概念，如科學概念，可明確定義 (許榮富，1990)
- (二) 依特性分為：具體概念 (concrete concept)、定義概念 (defined concept) 或抽象概念 (abstract concept)。具體概念是具有共同屬性且能具體顯現的事物，例如形狀、汽車等。定義概念或抽象概念，所指的是那些不能以指認的方式來學習且無法具體顯現共同屬性的抽象觀念，只能用概念性的語文涵義來表示。例如數學符號  $X$ 、 $Y$  及價值概念的善、惡與民主等 (張春興，1996)。
- (三) 依屬性多寡分為，簡單概念 (simple concept) 與複雜概念 (complex concept)。

「簡單概念」是由單一屬性所界定的；而複雜概念則是由兩個以上的屬性來界定的。

(四)依概念場 (conceptual field) 觀點來描述概念分為：事例 (instances)、原型 (prototype)、定義 (definition) 與名稱 (name) (饒見維, 1994)。

(五)依層次性結構分為：基本概念(basicconcept)、上位概念(coordinate concept) 與下位概念(subordinate concept)。上位概念位於結構的上層，代表個人對事物的整體認識，下位概念位於結構的下層，代表個人對事物的細部記憶。若將具有層次性的概念加以建立關係，即構成所謂概念圖 (concept map)。

(六)依描述與解釋經驗分：區別型概念 (classificatory concept)、相關型概念 (correlative concept) 與理論型概念 (theoretical concept)。區別型概念與事實的分類有關，用來描述自然現象；相關型概念在描述事實間的關連，可以預測現象；理論型概念則是為了「說明」人類的經驗，是人類創造的抽象概念。

茲將上述各專家學者對「概念」分類之依據，彙整概念的類別，如下表2-2：

表2-2 概念的類別

區別的判準	概念的種類
性質	靜態概念、動態概念
本質	自然概念、人為概念
特性	具體概念、定義概念或抽象概念
屬性的多寡	簡單概念、複雜概念
概念場	事例、原型、定義、名稱
層次結構	基本概念、上位概念、下位概念
描述與解釋經驗	區別概念、相關形概念、理論型概念
定義和關鍵屬性間關係	合取概念、析取概念、關係概念

## 五、概念的學習

概念學習(concept learning)是指在辨別學習的情況下，對具有共同屬性的許多刺激，發生同一反應的過程。概念學習不能單靠記憶，必須透過思考活動來認識事物的本質，並將同一類事物的具體形象加以比較，找出彼此的異同點，區分其本質及非本質特點，然後把共同本質的特點取出來加以概括，作為代表這一類事物的概念過程。概念學習從建構論的觀點而言，認為人類的學習是主動建構之過程；即會計學的概念是由學生自行建構，而非全由教師灌輸而得，學習不只是儲存老師所提供零碎知識的過程，更是學生運用他已存在的先備知識為基礎，主動建構知識的過程(施文雅，2004)。因此，對於概念的學習，學習者要建構出類似基模(schem alike)的結構，以及概念的應用和用概念來作推論(Tessmer & Driscoll，1989)。而概念的教學要培養學生將先前學過的知識及類似基模相聯結；並讓學生練習足夠的概念例子，使其歸納出概念的通則，以達到學習之目的(黃淑如，2004)。

王文科(1989)提到，奧斯貝爾根據學習任務複雜過程，將有意義學習分為：表徵性學習、概念學習及命題學習等三種類型，闡釋了概念與學習之間的關係(黃明豐，2002)：

#### (一)表徵性學習 (representational learning)

指學習單個或一組符號的意義，其主要內容是詞彙學習，學習者初期同時受到語音刺激與視覺刺激，到了學習後期階段，已完成詞彙學習，故當學習者受到語音刺激即可形成視覺表徵，而不需要再接受視覺刺激。

#### (二)概念學習 (concept learning)：

概念學習，實質上是掌握同類事物的共同關鍵特徵，如果只談學習「概念名稱」的階段，不足以窺探整個概念學習的精髓，若能釐清概念學習的方式，將更能深入概念學習的核心，了解學生概念發展。

概念學習的方式有概念形成和概念同化(concept assimilation)兩種(王文科，1989)，當學童在概念形成之初，常只能局部理解事物，無法像成人般理解事物概念之屬性，一旦接受了正式課程後，即能逐漸建構知識，改變學習情形。

#### (三)命題學習 (propositional learning)：

學習若干個概念之間的關係，或是學習由幾個概念所構成之複合意義，Bruner 認為有下位學習、上位學習、並列結合學習等幾種學習方式。透過這些命題學習間的交互作用，將可形成一個複雜的網路結構，以獲得新的概念。

概念與學習有著密不可分的關係，且概念學習有下列之益處（Bruner，1961；引自黃淑如，2003）：1. 概念的學習有助於記憶。2. 概念的學習有助於學科之瞭解。3. 概念有助於學習轉移。4. 概念教學有助於分辨教材的初級(elementary)與高級(advanced)的知識。可見概念對學習是十分重要的。

既然，概念學習對學習者有不少益處，那麼有那些概念學習的方式呢？李世峰(2002)提出三種主要的概念學習方式：

#### (一)概念圖學習

概念圖(concept map)是可用來作概念分析和找出一個概念和其它概念的階層關係及相對位置的一種設計，可用來幫助教師進行教學。目前以Ausubel-Novak-Gowin的有意義學習理論為基礎所發展的圖形後設認知工具(graphic metacognitive tools)有下列三種(Wandersee, 1990)：

1. 概念圈圖(concept circle diagrams)：它用圓圈來表示一種概念結構，一個大圓圈表一個概念，其中包含數個小圓圈，小圓圈表示此概念所含的次概念。每一個次概念又可用望遠投射技術(telescoping)將其與其它圈圖聯結，而且還可加上概念標示、標題和說明語句。
2. 概念圖：它是將一概念和其他相關的概念或事件的關係用一些連接語和連結線，依其層次關係連結在一起，而顯示出概念的結構。概念圖可幫助學習者瞭解什麼是有意義的學習，在三種工具中，為被使用最廣且被研究最多的工具。
3. V圖(vee diagrams)：它可幫助學生瞭解科學和知識的結構及如何了解我們所知的知識。V的尖端所指為某一物件或事件，它的左側為認識論(epistemological)部分，包含相關概念、哲學、理論、學說、原理；右側為方法學(methodological)部分，為組織知識的方法和過程，包括記錄、轉換各主張等；中間則為焦點問題敘述。對學生而言，此為三種工具當中最難者。



## (二)概念學習與發展模式(conceptual learning development, CLD)

Klausmeier(1974)提出概念學習與發展模式理論，將概念學習發展的層次分成四個階層：1. 具體層次；2. 識別層次；3. 分類層次；4. 形式層次。

Klausmeier(1979)認為概念是循序發展的，並非只因生物或生理成熟的自然結果，亦非年齡一到即有特定發展出現。概念與其他認知發展是在正常環境狀況之下，隨著學習與成熟，出現更有力且更新的心智過程或操作。所以發展的出現是在成熟與學習的交互助長作用之下產生的，即使生物發展停止，認知發展仍有繼續的可能。

## (三)學習環(learning cycle)的概念學習

學習環的重點在於強調概念之學習、發展、應用及科學過程技能的使用；具有探究(exploration)、概念發明(conceptual invention)、概念擴展(concept expansion)三階段的學習環教學法。它是一種很有彈性的教學模式，教師可在不同的階段使用不同的教學形式，但必須把握各階段的精神，不可刪除任何階段，且各階段的順序也不能改變。

至於概念學習的結果，施文雅(2004)綜合Gunstone(1990)及 Gilbert等人(1982)的研究觀點，認為學習者在教學後，面對學習結果的反應有五種可能類型：

(一)新概念被拒斥：即學習者的科學未受到干擾；接受教學之後，觀念仍未改變。

(二)新概念被錯誤解釋，以適合甚至支持與新概念衝突的學習觀點：即增強的結果，在教學後，學習者的先前概念會導致無法預知的使用。

(三)新概念被接受，但與學習者存有的觀點隔離：即學習者保有兩種不同的觀點。學習者將課堂上的知識和原有知識相隔離，藉以保有原知識。

(四)新概念被接受，但引起學習者的迷惑：即新舊知識混合的結果，即學習者的科學想法與教師的想法互相形成混合物。

(五)新概念被接受，且形成對於世界有條理看法的一部分：即獲得一致化科學結果。

科學教育目標即是學習者應該獲得一致的科學想法，而這些想法是學習者能夠了解及認識的，並能與生活環境相結合。此種類型被認為是最好的學習模式。

綜上所述，概念學習是對具有共同屬性的許多刺激，透過思考活動來認識其本

質，找出彼此的異同點，並將共同的特點概括出來，此即獲得新知、發生同一反應之過程，它具有主動且複雜的特性。學習者須主動建構知識，並將教師所教的內容加以理解、融會貫通後，應用於日常生活中。概念的學習不同於記憶的學習，教師應指導學習者將先前概念與新知識做某種程度的聯繫與結合，使其獲得一致性的科學想法，讓新概念被接受。藉由概念的學習有助於記憶、對學科之瞭解及學習轉移，可見它是相當重要的。

## 六、概念的改變

郭重吉（1998）認為在科學或其它領域中有許多概念是以網狀關係存在的，隨著不斷的成長與學習，學生會建構起自己的想法，並逐漸增加、刪減概念，或改變概念關聯的關係，我們將此稱之為概念的改變（蔡明儒，2004）。Ausubel曾提出：在學習過程中，影響學習最重要的因素之一，就是學生他已經知道的概念（張美玉，1998）。許多學生在進入課堂前，已具備了合理解釋以往生活經驗的某些想法，並用來連結新的概念。因此，學生的先備知識對學習有著舉足輕重的影響性。而有效教學必須嘗試改變這些概念，以免使學生產生迷思而阻礙日後的學習，故近年來概念改變的研究頗受學者們重視，亦逐漸蓬勃發展起來。然而概念是頑強的、不易改變的，所以要使學生改變既有的概念是相當艱難的。邱美虹（2000）指出，大部分學者認為科學概念學習困難的原因有下列幾點：（一）受到個人經驗的影響。（二）概念本身是抽象的。（三）概念本身是複雜的。（四）概念本身是微觀的。因此不同年齡、不同文化的孩童或成人在科學概念的學習上常持有與科學家不同的另有想法（高豫麟，2004）。

邱美虹（1993、2000）同時綜合了Ponser, Strike, Hewson & Gertzog（1982）等學者的研究提出了造成概念改變的四個條件（賴明照，2004）：

（一）學習者必須對現有概念感到不滿意(dissatisfaction)，否則他們用以思考的概

念是不會改變。換言之，當同化仍合理時，學習者是不會進行調適的。

(二)新的概念必須是可以理解(intelligible)：根據Strike 和Posner(1985)的觀點，新的概念通常是不可理解(incomprehensive)或反直覺(counter intuition)，故難以形成概念改變，唯有新概念可理解時，個體才可能進行概念之改變。

(三)新的概念必須是合理的(plausible)：即新的概念必須具有成真之可能性。

(四)新的概念必須是豐富的(fruitful)：即新概念必須是一種提供解決現有問題、探索未來途徑及產生思考的工具。

黃世傑(2000)指出若經由上述四個歷程再透過「調適」(accommodation)階段，就可使概念重組而達到概念轉變之目的。一般重視概念改變的學者認為，科學史上理論的改變或典範轉移是屬於「徹底的概念改變」；至於經過增加、調整、再結構的過程，將知識重整，則視為「輕微的概念改變」。

Chi(1992)本體論(ontology)的觀點認為，概念可以分成物質、過程與心智等三種模式，迷思概念的產生是因概念放置在不適當的類別上；若將錯置的概念放回正確位置時，概念便發生了改變。他又提出兩種概念改變的類型，分別為概念於本體樹內的轉移及概念於本體樹間的轉移。

#### (一) 本體樹內的概念改變

只發生在本體樹內上下或左右的概念轉變稱之為本體樹內的概念改變。當信念改變時，只需在概念類別內進行概念轉移，而不需在本體樹類別間有概念轉移。此類型亦可視為信念的修正。例如兒童會把蜘蛛當作昆蟲的一種，但隨著對昆蟲概念的知識增加，則蜘蛛不再屬於昆蟲的類別裡。這些概念改變，便是在物質的類別中，轉移了概念的位置。

#### (二) 本體樹類別間的概念改變

在本體樹的結構上，物質、過程與心智狀態，原本是互相獨立的，一旦概念從一

本體樹躍遷到另一本體樹時，我們稱之為本體樹類別間的概念改變。這樣的改變比類別內的概念改變困難許多，又稱為根本的概念改變，如：學童把影子視為物體，是屬於物質的範疇內，但經由學習或教學後，了解到影子的形成是因光被物體擋住而生成的相對效應，如此一來影子的概念便由物質跳躍到過程的本體樹。

在概念改變的過程中具有下列步驟：1. 經由學習得到新的分類方式。2. 藉由學習得到個別概念之意義。3. 將概念置於新的本體類別上。學生將概念置於新的本體類別時，部分學生可能讓新舊概念同時存在，並視情況決定使用何種概念；而另一部分學生則可能放棄對原有概念之定義，再以新的定義取代之；Chi建議可透過教學的過程，來加強新概念的意義，進而放棄原有之概念(蔡明儒，2004)。

Thagard (1992) 指出概念改變涉及概念組織的改變，意即當一個概念系統被另一概念系統組織所取代，又稱之概念的革命。他利用樹轉換 (tree switch) 與分枝跳躍 (branch jumping) 來探討概念改變的機制，認為概念改變過程包含了信念的修正與概念改變，其中信念的修正包括信念之增加與減少；而概念改變則是指概念的增加、減少、重組與重新界定階層，也就是樹的轉變。他將概念改變的程度分為九類(邱美虹，2000；蔡明儒，2004)：(一)增加新範例。(二)增加(減少)弱原則。(三)增加(減少)強原則。(四)增加(減少)新的部分關係。(五)增加(減少)新的種類關係。(六)增加(減少)新概念。(七)瓦解部分種類的階層。(八)藉由分枝跳躍重組階層性。(九)樹的轉變：改變已有階層性的樹狀組織原理，從一階層樹的分枝轉移到另一分枝。

至於賴瑞芳(2001)認為，學生原有的知識是概念改變工作的起點，在概念改變過程中，原有的概念須先被確認然後與新知識概念相對抗，當新知識訊息和原有知識經驗的範圍相符時，高度有意義的衝突就很容易產生；此時，學生會很快地進行知識建構之過程。但往往在建構新概念時，會產生一些不合科學的概念，這時教師就須設計一些活動來發現或分析這些不合科學的概念，並加以改變。

此外，Posner（1982）提出了概念改變模式(conceptual change model, CCM)，他認為學習是概念改變的歷程，可以獲得新概念，建構已存概念，以及替換新舊概念。概念改變模式有二個要素：(一)條件(conditions)：即符合個體去體驗概念改變，也就是學習者必須決定持有或正在思慮中的概念是否相符。(二)概念生態系(conceptual ecology)：即提供概念改變之發生、影響及意義化的脈絡。概念生態系提供學習者決定「被給予的條件」是否符合的準則，其包含不同種類的知識。另外，概念改變有兩個面向：(一)同化：即學生利用原有的概念來處理新現象。(二)調適：即當現有的概念不足以應付新的現象或問題時，就必須取代或重整原有的想法。調適會發生在下列之條件下：

#### 1. 學習者對現存的概念感到不滿足

當原有的概念無法解釋所遭遇的現象，或無法解決問題時，學習者才會想要改變他們的概念，也就是對目前的概念失去信心時，調適才有可能發生。

#### 2. 新概念必須是可理解的

學習者必須領會新概念的涵義，比喻或類比的方式可幫助學習者瞭解新的概念。

#### 3. 新概念必須是合理的

新的概念必須與其它的概念相符合，能與學習者過去的經驗一致；並具有解決原來問題的能力時，才可取代先前的概念。

#### 4. 新概念必須是豐富的

新概念不僅可以解決學生原有的問題，還需具有解決其它問題的潛力，並能進行新領域的探索(蔡明儒，2004；高豫麟，2004)。

由上述觀點得知，概念的改變是指隨著不斷之成長與學習，逐漸增加、刪減概念或改變概念關聯的關係，所以原有的知識是概念改變工作之起點。但受到個人經驗及概念本身是抽象、複雜及微觀之影響，使得概念被認為是頑強、不易改變的。唯有對

原概念不滿意、缺乏信心或認為新概念是可理解、合理及豐富時，才能透過調適及學習的歷程，激起學生取代或重組舊概念的動機，使其成功地接受新的概念知識，以達到概念改變之目的。

## 第二節 迷思概念之探討

### 一、迷思概念的意義

迷思概念 (misconception) 最早出現在1940 年美國科學教育 (Science Education) 的期刊中，篇名為「An Evaluation of Certain Popular Science Misconception」(陳啟明，1991)。近年來，有關迷思概念之研究，逐漸受到自然科學領域的重視，對於迷思概念，由於各專家學者們的觀點及見解各異其趣，故有著不同的相關名稱。諸如：另有架構 (alternative frameworks)、先前概念 (preconceptions)、原有知識 (prior knowledge)、私人概念 (private concepts)、另有概念 (alternative conceptions)、另類基模 (alternative schemas)、迷思概念 (misconceptions)、直覺概念 (intuitive conceptions)、天真理論 (naive theories)、質樸信念 (naïve beliefs)、隱伏的錯誤來源 (underlying sources of error)、錯誤概念 (erroneous ideas)、個人事實模式 (personal models of reality)、學生架構 (student frameworks)、不適當的命題層階 ( inappropriate propositional hierarchies)、孩童的科學 (children's science)、自發性理解 (Spontaneous reasoning)、頑固的陷阱 (Persistent pitfalls)……等 (高豫麟，2004；賴明照，2004；鄭麗玉，1998、2000；王美芬、熊召弟，1995、郭重吉，1990)。這些名詞中，較常被使用者為：迷思概念、錯誤概念、另有概念、另有架構 (鐘聖校，1995)。

「另有架構」意指學生在正式上某一自然學科前，受日常生活左右，對自然現象

設法要瞭解而作的解釋。在「另有架構」中，部分與眾人所接受的物理結論相符，但有些則以偏蓋全具有局限性（蘇育任，1993）。而「錯誤概念」強調對錯分明，否定了學生的「先前概念」（鄭麗玉，2000）。至於「迷思概念」則隱含了學生的科學概念尚有不足之處，具有概念改變的可能與教學之意義。

鄭麗玉（1998）引用Wandersee, Mintzes & Novak（1994）的說法，指出「迷思概念」和建構觀互相矛盾，對學習的認知並沒有幫助，且模糊、錯誤的概念會產生負面價值；「另有架構」是學生由一組「另有概念」組織而成，也可能扭曲了學習者的觀點，而「另有概念」較為明確，較接近學生真正的認知狀態，故Wandersee 等人建議使用「另有概念」一詞。但他本身則認為：迷思概念暗示了概念之不足，有別於正規的科學概念，需有概念改變之必要，故建議使用「迷思概念」一詞。

至於邱弘毅（1998）則認為：學生在學習過程中，另有架構可能同化了迷思概念而產生更複雜的集合體，且要詳細區兩者並不容易，因此採廣義的看法，只要不同於專家概念皆以「迷思概念」稱之。

研究者站在教學及尊重學生主動建構知識之立場，亦傾向使用「迷思概念」。茲將國內外迷思概念之定義整理如表2-3（Nicoll，2001；Gilbert & Watts，1983；Vosniadou，1994；劉俊庚，2001；盛承堯，2002；黃怡菱，2003；袁秀珍，2004；林世賢，2004；王淑妃，2004；高豫麟，2004）：

表2-3 迷思概念之定義

Nicoll (2001)	迷思概念是用來描述任何概念或命題的知識，和所接受或科學定義是不同的。
Vosniadou(1994)	個人企圖去同化新的訊息到已存在的概念結構當中，包含與科學觀念相衝突的訊息。
Gilbert, Watts (1983)	學生在學科上對於某現象或事物不同於教師或科學家的想法，如同此系統中的瑕疵，造成學習上的障礙。
Watts, Zylberstajn (1981)	迷思概念具有普遍性 (universality) 及一致性

(consistency)，是拒斥正式的科學概念，或誤解教師所教的科學概念，以既有的想法來解釋自然現象，因而增強其原先的直覺推理。

---

盛承堯 (1993)

不恰當或不正確的一種錯誤知識結構。

---

吳慶軍 (1997)

「個體廣泛的生活經驗所衍生而與目前科學社群已建立的理論相衝突的知識」，其深植於學生的概念架構中，強韌地頑抗教學的作用，而妨礙科學概念的習得。

---

蘇育任 (1994, 1993)

迷思概念為學生在接受了正式科學概念的教導之後，因不當之同化而產生之概念，且隱含著「錯誤概念」(wrong concepts) 之意。這些概念和時下被接納的科學知識無法相容，甚至衝突亦具有基本模型 (elementary model) 或理論的特徵。

---

林振霖 (1993)

學生從生活經驗、學校學習、同儕文化、天賦觀念等中所獲得，用於了解和解釋自然現象的一套有別於一般公認的「專家概念」的想法或概念，稱為「迷思概念」。

---

綜上所述，「迷思概念」係指學生所持的概念或想法和一般廣受接納的科學知識、教材及專家學者認定的概念有所矛盾、不完整或不相容。它可視為概念形成過程中的一個瑕疵產物，可經由教學予以導正，具有回饋修正的作用。期望藉由本研究，能釐清學生對會計學「長期股權投資－投資收益」所持有的迷思概念，使之概念改變，讓學生具有正面的學習效果，以利於教學之進行。

## 二、迷思概念的來源

迷思概念會讓學習者產生不完整、不一致或錯誤的概念，進而阻礙他們對新概念之學習，對學習者而言，可謂影響深遠，故找出學習者迷思概念的來源，是相當重要的。國內外專家學者曾對迷思概念形成原因做過不少的探討，茲彙整如下表2-4 (劉俊庚，2002；蔡春來，2003；黃怡菱，2003；王淑妃，2004；林世賢，2004；袁秀珍，2004；賴明照，2004)：



表2-4 迷思概念的來源

研究者(年代)	迷思概念的來源
黃怡菱(2003)、Treagust(2000) 林明軫(1994) Duit(1996,王美芬等譯) Stepans(1996,熊召弟等譯)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 日常生活的感官印象及感覺經驗。</li> <li>2. 語言經驗之混淆。</li> <li>3. 文化背景及社會環境。</li> <li>4. 同儕團體。</li> <li>5. 大眾媒體。</li> <li>6. 正式或非正式的教學及教材。</li> <li>7. 大腦內部構造。</li> <li>8. 來自錯誤的推理。</li> <li>9. 從隱喻而來。</li> <li>10. 不當類比的使用。</li> <li>11. 來自教師或家長的誤導及自己本身的信念。</li> <li>12. 教師對學童迷思概念缺乏察覺心(awareness)及興趣。</li> </ol>
Fisher(1985)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 文字的聯想</li> <li>2. 知識的混淆</li> <li>3. 知識的衝突</li> <li>4. 知識的不足</li> </ol>
研究者(年代)	迷思概念的來源
Driver(1985)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 知覺支配思考。</li> <li>2. 限制性的聚焦：在問題的情境下，學生的注意力集中在特別的知覺特徵上。</li> <li>3. 變化勝於穩定。</li> <li>4. 線性因果推理：當學生解釋變化時，他們的推理傾向於遵循一個線性的因果關係。</li> <li>5. 相混淆的概念。</li> <li>6. 概念依賴情境：學生用不同的概念去詮釋同一個狀況，即不一致概念引入相同狀況。</li> </ol>

綜合以上學者對的研究，迷思概念產生的原因可以歸納成下列幾點：（一）日常生活經驗。（二）文化語言因素。（三）社會因素，即學習者在與父母、朋友或同學等周遭的人互動，以及透過報章、雜誌、新聞、媒體等，學習者會攫取部分或零星的科學知識，可能形成迷思概念。（四）教師與教科書因素。（五）其它因素，包括學

習者個人因素或特質，大腦內部構造、感官的印象、知覺支配思考、限制性的聚焦、變化勝於穩定、線性因果推理、相混淆的概念、概念依賴情境、來自一些天賦的觀念等，都是產生迷思概念的來源。

### 三、迷思概念的種類

學者專家曾針對學生的迷思情形作下列適當之分類：

Mayer依據知識種類，將知識區分為三個類別，這三類分別為（林清山譯，1991）：

- (一)語意知識 (semantic knowledge)：指一個人對世界的事實知識。
- (二)程序性知識 (procedural knowledge)：指個體在特殊情境下所使用的算則，或一系列的步驟。
- (三)策略性知識 (strategic knowledge)：是指如何去學習、記憶以及解決問題的一般性方法。

張春興（1992）根據認知心理學解釋，從人類長期記憶中，找出陳述性記憶 (declarative memory) 和程序性記憶 (procedural memory)。亦即我們可將知識區分為陳述性知識 (declarative knowledge) 和程序性知識 (procedural knowledge)。

- (一)陳述性知識：對於事實性資料記憶，舉凡人名、地名、名詞解釋、定理、定律，稱之。
- (二)程序性知識：是經由觀察學習和實地操作而學得之行動性知識，即由陳述性記憶所陳述之知識。

另外，Gilbert 等人(1982)以學生對科學用語的瞭解，依其來源，將迷思概念分成下列五種類型：

- (一)日常生活的語言 (everyday language)：使用日常生活用語的解釋來領會科學用語之意義。許多科學上的用語在日常生活上有不同之意義，當學生接觸到科學敘

述時，會以生活中對該字的解釋來瞭解它。

- (二)以自我為中心和以人類為中心的觀點(self-centered and human-centered viewpoint)：以人的經驗與價值來考慮科學用語及其使用環境。例如問學生冰和水的差異，學生可能回答冰比較不容易喝。如再問學生蒸氣是什麼，學生可能會偏離正軌(off the track)的回答：“因靠近蒸氣時不易呼吸而認為其中氧很少，大部分是氫等”。
- (三)非觀察量不存在(nonobservables do not exist)：除非物理量的效果或物理量本身可以觀察到，否則物理量是不存在。例如學生會說「如果你感受不到電流，它就不存在」，「在牆上閃爍不定的光線，若看不到就不存在」。
- (四)賦予物體人類及動物的特性(endowing objects with the characteristics of humans and animals)：學生會賦予物體感情、意志或目的，有可能是教學時及日常用語中的隱喻，也可能是學生對有生命的生物印象較深、較廣的關係。
- (五)賦予物體一部份的物理量(endowing objects with a certain amount of a physical quantity)：物體被賦有不被認可的物理量。例如冰會將"冷"傳給水。

#### 四、迷思概念的特質

關於迷思概念的特性，學者們有如下之看法：

邱照麟（2000）在研究中發現迷思概念的性質有下列七點：（一）適用性：其可解釋日常生活中的所見所聞。（二）主觀性：其與先備知識、誤解或誤記的教科書知識有關。（三）不穩定性：因學科知識的不足或思考問題不夠周詳，同一問題在不同的情境中，會出現相互矛盾的想法。（四）多樣性：對於某件事、物想法會因人而異。（五）可歸類性：可將對某件事、物的想法歸類成幾類型。（六）分布性：多樣的迷思概念經由歸類程序，大多分布於數類，而非集中於一類。（七）獨特性：少數的特例可能使迷思概念集中於一類。

鍾聖校(1994)也歸納出錯誤概念共具有八種特性，分別是：(一)過程性：迷思概念是在概念發展及概念學習的過程中出現。(二)不完備性：學童對問題思考不同，概念系統是片斷且零碎的。(三)非正統性：學童對概念的想法是有別於科學家對概念的定義。(四)思考性：學童於概念的學習時會採用直覺、錯誤的類比、不正確的推理，以及不作成熟的運思。(五)個別性：迷思概念與個體本身的概念系統有關。(六)普遍性：學生普遍都存有迷思概念。(七)頑固性：根深蒂固的，不易經由教學改變。

而張川木(1995)整理Driver(1984)、Nussbaum(1985)、Cleat(1982)及McCloskey(1983)的看法，歸納出下列四點(王淑妃, 2004)：(一)非僅存於特定學科領域，而是存在所有學科裡。(二)存在於不同國度的學童及年齡層中。(三)不因傳統教學法而有所改變，是導源且符合於日常生活經驗。(四)學童所發展出來的迷思概念在科學史上也曾有類似的先例產生。

郭重吉(民78)亦綜合了Fisher(1985)的研究認為迷思概念具有下列特性：(一)迷思概念具有別於同領域專家的概念。(二)迷思概念具有同時存在不同個體的普遍性。(三)迷思概念大多數都難以傳統教學加以扭轉。(四)迷思概念可能是同一領域中，早期所能被接受的想法。(五)迷思概念常與其他概念架構，藉由演繹思考或教學而產生連結。(六)迷思概念形成的原因可能為神經、基因、生活經驗或教學環境等因素所影響。

至於，楊志強 & 洪文東(2002)則認為迷思概念本身具有暫時性及脈絡性兩大特性。前者是指迷思概念與正統科學概念有所不同，且迷思概念的解釋力不足以包括所有事實之特質；後者是指迷思概念並不代表單一命題，而是有其脈絡的知識結構支持，故迷思概念的改變並不容易。

綜上所述，我們可以得知，迷失概念是普遍存在於日常生活及各領域中，具有適

用性、主觀性、不穩定性、多樣性、思考性、可歸類性、普遍性、頑固性、暫時性、脈絡性、過程性、個別性、不完整性及差異性等各種特質，很難藉由傳統的教學加以改變。因此，教師更應找出學生的先前概念及教學前後所擁有之迷思概念，以作為改進教學的重要資訊。

### 第三節 迷思概念之研究方式

在教學過程中，教師常會使用診斷測驗來瞭解學生學會與否，並藉此來分析學生學習的困難所在或原因，以做為補救教學之依據。而測驗的形式和教學內容、範圍及學習程度、狀態有直接關係，因此，使用多元的測驗方式去收集學生對學科的理解是有必要的。一般而言，診斷測驗可使用在三方面：第一、診斷學生所回答的錯誤類型；第二、使教師知道學習過程中的重要成分、困難及技能的順序；第三、提供補救的程序(周承岡，2002)。Haury (1993) 指出各種診斷工具皆有其限制，診斷工具必須能夠反應出學生概念的特性，亦即概念評測工具的主要精神是在於可反應出學生概念的特質。就傳統教學而言，評量學生的測驗，對學生與老師皆具有回饋最後學習狀態的作用，但卻無法具體說明學生在問題解決過程中，遭遇那些困難、概念運用之情形，因此不能進一步探討學生真正的想法。這與Treagust (1995) 指出有經驗老師之所以不熱衷學生概念的主要原因為：(一) 平常的測驗診斷不出學生的迷思概念；(二) 平常診斷過程無法提供詳細資料，互相呼應。故發展出有效診斷學生迷思概念的方法及工具是相當重要的。

鄭湧涇 (2000) 指出研究診斷學生迷思概念包含下列步驟 (高豫麟，2004)：(一) 邀請資深教師參與研究。(二) 研究小組討論學生概念學習之特性及探討概念的研究方法和技術。(三) 教師以晤談和概念圖等方式探討學生之先存概念或迷思概念。(四) 研究小組會商討論分享晤談經驗與困難精練晤談技術。(五) 分析討論晤談資料。(六) 根

據晤談資料分析結果設計診斷性測驗的試題。(七)研究小組會商討論診斷性測驗試題適切性並適當修正。(八)進行試測分析學生的反應結果。9. 依據試測結果修訂診斷性測驗試題。

張惠博(1999)整理國外有關迷思概念研究的方法，歸納出六種方法，分別如下：

- (一)診斷式傳統測驗題：可用於大量施測，測得的結果，只知其迷思概念為何，不知其想法和理由為何。
- (二)概念構圖：於1970年由Novak所發展，是目前最常被使用來展現概念關係的測量方法。概念圖是一種以圖示的方法來表示概念及概念與概念之間關係的表徵方式，又稱為語意圖(semantic mapping)、圖解組織(graphic organizer)，或網路圖(networking)。
- (三)Vee 圖：利用集合關係圖來推論學生根據何種概念、原理及理論來支持其想法。
- (四)關係圖法：如單字聯想、樹狀圖、圖形建構、網狀圖、語意分析等。
- (五)晤談：對研究學童進行事例或事件晤談。前者以圖片呈現一組感興趣概念的特別例子和反例，要求學童識別後說明其決定。後者則是以一概念為焦點來刺激對話，而刺激物是學童日常生活中常發生的事件。
- (六)二段式紙筆測驗：可用來診斷學童在某特定領域內的概念理解。題目第一階段是與內容有關，第二階段則屬於推理，即作答的理由，可探究學童對該概念的想法。

在上述這些方法中，一般不會只使用單獨一種方法，通常會採用兩種或兩種以上的方式進行。本研究將採用傳統紙筆測驗、概念圖、晤談及二段式紙筆測驗等方法，來診斷學生對會計學「長期股權投資—投資收益」的迷思概念，故針對這些方法加以探討。

## 一、 傳統紙筆測驗

紙筆測驗(pencil-and-paper measures)通常是以團體作為施測對象，測驗的試

題將印成文字，受試者只需在答案紙上，依照測驗指導語及題意的規定用筆寫作答，寫下他的想法及反應即可。研究者再依據答案，按計分標準給予分數。此種測驗通常以文字描述其內容，且適用於較高教育程度者，亦稱為文字測驗(verbal tests) (王文科，2002；張春興，1996)。

常見的紙筆測驗可分為封閉式測驗與開放式測驗兩大類型。封閉式測驗有較固定且客觀的評分標準，包括選擇題 (multiple-choice)、是非題(true-false)、填充題(completion)、簡答題(short answer)、配合題(matching)等多種型式，一般多採用選擇題和是非題型式。其優點為：有固定且客觀的評分標準，可大量施測、花費時間比較少、鑑別度容易掌握，以及又有題庫的建立等；一般用於診斷學生的先前概念，瞭解其起點行為及對學習結果作總結性評量，以確定教學策略之成效，為目前教育研究者及教學者最常採用的評量方式。其缺點則是無法判定學生為真正理解或是用猜的，而且當中之選項會限制學生的想法，無法真實收集學生的迷思概念。此類型測驗可達到布魯姆所提的記憶、理解、應用等學習層次的評量及診斷的目標 (吳裕益 & 陳英豪，1991；袁秀珍，2004；王淑妃，2004)。至於開放式測驗的評分較為主觀；不同評分者，會導致不一樣的結果。一般可分為申論題(extended response)與限制反應題(restricted response)。其優點不僅可避免學生猜測外，亦可診斷瞭解學生較高層次的學習結果，如評量組織、統整、分析、綜合、解決問題等能力；至於缺點則為評分標準不夠客觀，若沒有分數壓力，學生填答的意願並不高，且會受限於書寫能力之影響，導致學生不一定能將其真實想法完整表達出來，適用於文字表達能力較高的學生。此類型的測驗可以達到布魯姆所提的分析、綜合、評鑑等學習層次的評量及診斷之目標，也可以改善客觀測驗的缺點，評量出學生真正的概念理解情況 (李坤崇，1999；郭生玉，1985；王淑妃，2004；袁秀珍，2004)。

劉俊庚 (2002) 依據國外學者文獻指出，選擇題形式具有下列幾項優點：

- (一)因它易於執行與評分，所以是教室中最容易實施的一種診斷方式，
- (二)分析時，比概念圖或訪談所需時間更短。

- (三) 比是非題具有較低的猜對率。
- (四) 可用在大量的受測者，作為統計的評估。
- (五) 可當作教學前的測驗，用來診斷學生的迷思概念。

Gronlund(1988)曾提出「如何改進選擇題命題技術」之九點建議：

- (一) 題幹要語意清楚，而且只能指陳單一問題。
- (二) 選項的陳述方式大致相似。
- (三) 選項中正確答案的位置是隨機安排的。
- (四) 避免在題幹與選項中使用同樣的文字。
- (五) 避免在正確答案的選項中使用書本上的專有名詞。
- (六) 使各選項語句大致保持相似的長度。
- (七) 避免在錯誤選項中使用絕對語氣的字眼。
- (八) 在文法結構上使題幹與選項保持大約一致。
- (九) 避免各錯誤選項做同樣的陳述（張春興，1997）。

一般命題原則為：(一) 題目之取材宜均勻分布，範圍必須與教學目標和教學內容相配合；且應包括教材的重要部分，而不含教材以外的相關知識。(二) 題目宜注重基本原理的了解與活用，而非零碎知識之記憶。(三) 題目文字應力求淺顯簡明，題意需明確，但不可遺漏解題所依據的必要條件。(四) 成題目的形式，必須與測量的目的相一致。如果希望測量學生辨別能力時，可採用是非題或選擇題；若希望測驗其理解與記憶能力時，可採用簡答題或填充題。(五) 測驗的內容，必須符合教學評量上使用的目的。用於形成性評量的成就測驗，只能包括最近教學範圍中的題目；用於總結性評量的成就測驗，就必須包括一學期內教學範圍的題目。(六) 測驗的編製是以教材內容為根據，故在效度上應無問題，惟在信度方面仍須注意。增加測驗信度的方法，除注意測驗題目的意義必須明確清楚外，更應使測驗內容包括較多的題目。(七) 測驗的使用，必須具備教學上的效用；測驗結果不僅有助於教師的教學，而且有助於學生的學



習。(簡茂發，2000；Gronlund，1982；王淑妃，2004；高豫麟，2004)

診斷性紙筆測驗，需注意幾項事實：

- (一)診斷測驗有益於發現學生在學習上的缺失，但無助於指出學習熟練的程度，測驗得分高僅表示非缺失所在而已。
- (二)診斷可指出學生所犯的典型錯誤，但無法指出錯誤的原因；雖然一些原因容易從所犯的錯誤類型推論出，或從學生得到這項答案的說明中推論，但其特定原因時常是多元的。
- (三)診斷測驗僅提供學生困難的部分資料，尚須考慮其他因素，如閱讀能力、智力、身體狀況、情緒等因素。由於測量每一類型錯誤的題目相當少，故診斷測驗所得結果，信度較低；因此，所發現的困難宜視為線索，需要進一步使用其他客觀的證據或教室中的觀察求證(郭生玉，1989)。

## 二、概念圖

概念圖是根據Ausubel 的階層認知理論，所發展出來的一套探討學生科學概念之研究工具，可用來改進教師的教學活動和學生之學習行為。它是以節點來表示概念、以附加說明的連結線段指出概念間關係的圖形；兩個概念間，以適當連結用語標示形成有意義的命題。而要求學習繪製概念圖的歷程，即稱為概念構圖（王淑妃，2004）。

概念圖的形式可分為兩種（林達森，2003）：一是階層式概念圖，它是依主題相關概念的階層性排列，即由上層至下層、一般至特定性之概念而排列，此型態在現今多數研究中較常見。另一是網狀式概念圖，為Stuart所運用之方法。此概念圖是將關鍵漸次以放射狀繪出，如此所構成之概念圖，就像主題式課程設計所建構之主題網(王淑妃，2004)。

張文華(2003)提出在製作概念圖時應注意的基本原則為：

- (一)每個概念是一個專有名詞，在一個概念圖中只出現一次。
- (二)一個概念圖通常只用來表達一個主概念。
- (三)主概念下分出幾個相關連的支概念。
- (四)支概念下又分出幾個支概念或是解釋某一個支概念的例子。
- (六)兩個概念間以詞句相連，且一個概念圖中的所有概念都必須用連接詞句相連。
- (七)連接概念的直線可以交錯。
- (八)任兩個概念和連接此兩概念的詞句，必須能表達一個完整的想法。

林世賢(2004)參考香港特別行政區教育統籌局特殊教育資源中心(2003)，以學校為本位的輔導計畫中提及如何建構一幅概念圖，指出其作法為：

- (一)認定中心主題。
- (二)將列出來的概念排序。
- (三)將其餘的概念一層一層的排放在列表上。
- (四)開始製作概念圖。
- (五)隨後將往下的二、三、四層的子概念放置於概念圖上。
- (六)將概念用畫線連上。
- (七)重新整理概念圖的結構。
- (八)為配置在不同分支的概念尋找有意義的「橫向連結(cross-links)」並在線上用連結字寫上關係。
- (九)仔細、具體的例子可以用簡圖或代表符號附在概念上，不需繪圖圈來代表。
- (十)知識或問題的表達不只一種形式：對應同一系列的概念，可以有不同結構的概念圖出現。

學者專家指出概念圖有其優缺點，Novak 和Gowin(1984)認為概念圖的優點有：

- (一)對教師而言，可以指出學生的概念。(二)對學生而言，可以幫助學生瞭解概念間

的關係和新舊知識的聯結。(三)對課程而言，可以用在設計課程上。(四)對管理而言，可以澄清教師和學生間的角色，創造良好的師生互動關係。而Odom 和Barrow (1995) 指出概念圖的缺點為：(一)對於學生而言，要花費很長的時間來回答。(二)對教師而言，則要進行專門的訓練來評分及解釋學生的概念。因此概念圖具有較費時，不易進行大量施測，及需要對師生進行技能訓練的缺點。

### 三、晤談

晤談 (interview) 又稱為訪問，是採一對一的個別方式，以開放式或一些有特定答案選項的問題，讓受試者來回答，在嚴謹的研究中，往往用錄音機錄下晤談內容 (林建平，1997)。它是一種蒐集資料的方法，也是一種輔導或諮商的手段或方法，其目的是為了蒐集資料、傳遞訊息，以至協助問題的解決。透過晤談，可使受訪者表達其思想、感受、情緒、價值觀、判斷力或推理能力，甚至可藉此了解受訪者對事件的態度或生活背景。(陳李綢，2000)

Trembath (1980) 在研究中指出要找出科學迷思概念的起源，利用紙筆方法可找出41%，而晤談方法可達到99%。由此可見，紙筆測驗雖然是分析迷思概念的有效工具，但若更想深入瞭解迷思概念之形成原因，晤談將是一最佳途徑 (王淑妃，2004)。袁秀珍 (2004) 更指出晤談法具有四項特色：(一)研究者可獲得某些需要回憶或比較秘密的資料。(二)研究者可在過程中瞭解對方的疑問或誤解，而保證資料的確切性。(三)可當場紀錄答話的內容，並同時觀察對方的反應。(四)適用於不願意或不善書寫的研究對象。

高豫麟 (2004) 綜合林曉雯、王文科 (2000) 等人的研究指出，晤談時應用的技巧包括：(一)認知的技巧：對晤談的了解、概念的發展、推理、記憶、詮釋的能力。(二)語言的技巧：指說話的速度、清晰度、發音及語法的正確度須與受訪者的經驗、

能力相配合。(三)傾聽的技巧：集中注意力傾聽受訪者的反應，作適當的回應，詮釋受訪者的語意及目的，不打斷，不曲解。(四)非語言的技巧：肢體語言的表現、回應與詮釋，儘量減低晤談者與受訪者間文化差異的距離。(五)社會技巧：適當的掌握影響晤談之情意因素及環境氣氛。若能熟練運用上述技巧，營造主動、互動的晤談情境，將更有助於資料的蒐集。

而晤談時應注意下列幾項內容 (Carr, 1996; White & Gunstone, 1992; 林楷植, 2001; 高豫麟, 2004)：(一)以家常會話開始 (建立和諧關係)。(二)先解釋晤談的目的與程序，告知這不是知識的測驗。(三)需錄音或錄影時，需徵求受訪者同意；並且要親自做筆記紀錄，讓受訪者感覺他所說的話被重視。(四)讓學生相信他的回答並沒有絕對的對或錯，避免讓他認為訪問者是在尋求正確答案。(五)保持中立立場，不要對受訪者的話作判斷。(六)讓學生可主動問問題。(七)訪問者不要講太多，不要「教」。(八)有時候換個方式重問原來問題。(九)先問較開放性問題，然後再問封閉性或特殊問題，也可交替問。(十)參考受訪者前面的回答發問。(十一)要有耐心，當學生正在思索時，不要急著講話。(十二)用中性的話，如：是、可以告訴我多一點，你還記得任何，或重複受訪者等形式的話。(十三)訪問者若有 question list，不要照著念，次序可更動。(十四)問的速度不要太快或太慢，且寧慢勿快。(十五)注意受訪者的身體語言狀況，適可而止，必要時另定時間再問。

綜合周承岡(2002)、黃淑如(2004)之研究可得，晤談的種類可分為三種，茲說明如下：

#### (一) 事件晤談 (interview-about-events)

簡稱IAE晤談，事件晤談的方式著重在從兒童科學(children's science)的整體架構中引出學生的世界觀。所謂事件是指對於應用到此概念之實際情境的演示，而演示是由被晤談者在最少的幫助下操作完成，能以接連的演示製造出流暢的對談。它的作法是與被晤談者就一系列清楚說明的演示

(demonstrations)，進行個別的討論。這些討論被錄音、謄寫並從而分析之，此種訪談是圍繞著某一科學概念，例如物理變化、力與運動等。

## (二) 事例晤談 (interview-about-instances)

簡稱IAI晤談，事例晤談的方式是將個別晤談錄音以探究兒童用字的意義，目的在引出學生對其用「字」的真正意思。其方法是針對某一特殊的字，例如「功」、「力」等，設計多張(10至20張)由單線畫出的卡片，以此多個情境呈現給學生看。有些情境為此字所含科學概念的事例，有些則不是。按著次序問學生，這個情境，是不是「某字」的事例並引出學生做這些判斷的理由。晤談時允許學生問問題，或是在回答前澄清任何覺得或實際上含糊不清的地方。

## (三) 示範—觀察—解釋晤談 (demonstrate-observe-explain)

簡稱DOE 晤談。注重探查學生在一特殊情境中的概念組織，以及學生運用這些概念來預測、描述和解釋相關的現象。其方法是請學生對已準備好的示範實驗現象加以預測並說明理由，然後由研究者進行實驗，請學生觀察和先前預測的差異，再和研究者討論。

黃淑如(2004)整理鍾文勳、林組明(2002)等人之研究，認為利用晤談進行調查研究的方式，各有優、缺點。優點為：(一)對不清楚或不完整的反應，可進一步詳細的探查。(二)可以控制情境因素。(三)可觀察到受訪者的非語言行為。(四)可以控制問題呈現的順序。(五)晤談者可設法提高受訪者的動機，以鼓勵誠實回答，並回答全部的題目。(六)可使用較複雜的問題。(七)可記下正確的訪問時間與地點，以為日後之參考。缺點則是：(一)費時、花錢。(二)晤談者的性別、年齡、外表、服裝、態度、知覺與語氣易造成偏差。(三)晤談者另有要事，會影響回答時的態度。(四)缺乏保密性。(五)晤談者的遣詞用句缺乏標準化。(六)受訪者分佈的範圍較小，樣本的代表性易受到影響。

#### 四、 二段式診斷工具

二段式診斷工具是由Treagust (1988) 採取截長補短的方式發展而出的，它比起傳統式選擇題更能診斷出學生的概念。在國內外探討迷思概念的文獻中，以二段式診斷工具為研究方法者為數眾多，此工具將問題分為二個階段，第一階段的題目提供了一個情境脈絡，以供學生從選項中作答；第二階段的題目則是針對第一階段的選項，提供幾個理由讓學生選擇（王淑妃2004）。二段式選擇題診斷工具的選項是以開放或半開放式問答題的學生回答為根本，因此選項可能是正確答案、錯誤答案或相關的迷思概念。教師想要瞭解學生的迷思概念，二段式診斷工具結合學生選擇答案的推理過程，正好提供一個直接瞭解的方法(周承岡，2002)。

Treagust (1995) 認為二段式診斷工具可有效診斷學生之迷思概念，其研究指出發展二段式診斷工具有三階段十步驟，主要的研究流程如下(高豫麟，2004；賴明照，2004；周承岡，民2002)：

##### (一) 定義內容(defining the content)

步驟1： 教材結構分析， 確定概念主題及命題敘述。

步驟2： 發展概念圖。

步驟3： 命題敘述與概念圖相互連結。

步驟4： 內容效度化(validating the content)。

##### (二) 獲得學生迷思概念的資訊 (Obtaining information about students' misconceptions)

步驟5： 文獻收集與探討。

步驟6： 進行非結構式(unstructured)的晤談。

步驟7： 發展自由回答的選擇題。

##### (三) 發展診斷工具(Developing a diagnostic test)

步驟8：發展二段式紙筆測驗診斷工具(two tier diagnostic tests)。

步驟9：設計雙向細目表(specification grid)。

步驟10：修正診斷工具，使之精緻化。

本研究依據Treagust所提出的二段式診斷工具之發展步驟，採用概念圖、半開放式紙筆測驗及非結式晤談等方法，來探討商職學生「長期股權投資－投資收益」的迷思概念，期能發展出一套有效的迷思概念二段式診斷工具，協助教師們瞭解學生在學習此單元所產生的迷思概念，並「對症下藥」，也讓學生能順利學習，增加成就感，以達到我們預期之目標。

## 第四節 會計學迷思概念之探討

### 一、會計的定義

會計是以一套有系統的理論與方法，將特定經濟個發生的財務性質活動，用貨幣單位衡量後，加以記錄、分類再彙總，最後編製財務報表，並加以解釋分析，以供會計使用者作為各項決策的依據。會計是用來表達各項經濟活動，且為加強溝通的最佳工具，因此被稱為「企業的語言」、「管理的工具」；它是屬於社會科學的範疇，應隨著社會經濟環境的變遷而改變（劉雀純，2003；李芳傑等，2005）。

### 二、會計的功能

會計的主要功能是提供公司內部管理當局財務資訊，以釐訂政策，同時幫助外部會計資訊使用者作為各項決策之參考。對內部使用者而言，具有下列功能：(一)提供管理資訊(二)提供監督考核依據。對外部使用者則提供：(一)投資者的投資資訊(二)

債權人授信的資訊(三)政府機關課稅及監督的標準(四)其他人士分析參之用(劉雀純，2003；李芳傑等，2005)。

會計具有多項功能，它扮演著整個經濟活動與相關決策者的主要橋樑，對社會財經方面而言，是極為重要及不可或缺的。另外，在高職教育界，會計學是商業類科的基礎必修科目之一，亦是四技二專升學考試的重點科目，具有舉足輕重之地位。因此，身為培育會計基礎教育的我們，更應肩負起重責大任，奠定好學生的會計專業能力，才能使未來的就業、升學之路更順暢，進而對國家之經濟發展有實質的裨益。

### 三、高商會計學之課程

技職體系教育是培育技術專業人才的主要管道，其中以職業學校為基礎的培育中心。依據教育部之規劃，職業學校的教育目標是以充實職業知能、涵養職業道德、加強繼續進修能力、促進生涯發展、培育健全之基層技術人員為目的。並輔導學生達到：(一)充實職業知能，培育職業工作之基本能力。(二)陶冶職業道德，培養敬業樂群、負責進取及勤勞服務等工作態度。(三)提升人文及科技素養，豐富生活內涵，並增進創造思考及適應社會變遷之能力。(四)培養繼續進修之興趣與能力，以奠定終身學習及生涯發展之基礎。而會計學是隸屬於商業職業學校的課程，其教學必須符合商業職業學校的教學目標；商業職業學校是以配合國家經建發展需求，培養健全之現代化商業及服務業基礎人才為目標，除注重人格修養及文化陶冶外，並應達到：(一)傳授商業基本知識及各領域之專業實務技能。(二)培養正確之工作價值觀及關懷社會與環境之情操。(三)提升人文素養及繼續進修之能力，以奠定職業與學習生涯永續發展之基礎(會計事務科課程標準暨設備標準，1998)。因此，商業類科教師在教學時，應朝著教育目標的方向而努力，期能培育出符合社會預期之商業人才。

目前高商會計學的審定版本計有六冊，然而四技二專統一入學測驗的考科範圍只包含四冊，分別為：會計學 I、會計學 II、會計學 III、會計學 IV；以下就依據教育部之課程規定，針對此四冊的教學目標及教材大綱作說明(教育部商業類技職教育課



程發展中心，1998):

## (一)會計學 I 和會計學 II

### 1. 教學目標

教學目標為教師授課後，冀望學生能達到的程度或水準，教師可藉此來衡量自己的教學成效，比較實際與目標之差距，作為調整教學之參考。會計學 I 和會計學 II 的教學目標為：

- (1)瞭解會計的基本概念及理論，奠定會計學 III、IV、V、VI 的學習基礎。
- (2)熟練會計實務的處理方法，培養獨立記帳能力。

### 2. 教材大綱

教材大綱為教師主要的授課內容，需將這些知識傳授給學生，讓學生融會貫通。會計學 I 和會計學 II 的教材大綱(表 2-5)，偏向會計基本概念及基礎帳務處理之教授，藉由此教材大綱的學習，可達到上述之教學目標。

表 2-5 會計學 I 和會計學 II 之教材大綱

單元主題	內容綱要
一、會計之基本概念	(一)會計之意義及功能。 (二)會計專業之領域。 (三)會計基本假設。 (四)會計與簿記之區別。 (五)會計在組織經營管理上所扮演之角色。
二、會計之基本法則	(一)交易。

單元主題	內容綱要
	(二)會計要素之內容與分類。 (三)一般常用會計科目釋義。 (四)會計方程式。
三、會計循環	(一)會計循環之概念。 (二)一般會計處理程序。 (三)會計憑證。 (四)帳簿之設置。
四、分錄及日記簿	(一)分錄之意義及日記簿功用。 (二)分錄之種類。 (三)日記簿之格式與記錄方法。 (四)借貸法則及分錄釋例。
五、過帳及分類帳	(一)過帳之意義及分類帳之功用。 (二)分類帳之種類。 (三)總分類帳之格式與過帳方法。 (四)過帳釋例。
六、試算及試算表	(一)試算之意義。 (二)試算之功能。 (三)試算表之內容及格式。 (四)試算表之編製方法及其釋例。 (五)試算表之錯誤檢查及更正。 (六)試算表之編製釋例。
七、調整(一)	(一)調整之意義及功用。 (二)會計基礎。 (三)應計項目之調整。 (四)遞延項目之調整。 (五)轉回分錄
八、調整(二) 八、調整(二)	(一)呆帳及折舊之調整。 (二)存貨及各項攤銷之調整。 (三)調整釋例。 (四)工作底稿之意義編製方法及其釋例。
九、結帳	(一)結帳之意義及功用。 (二)虛帳戶與實帳戶。 (三)虛帳戶之結清。(包括存貨及有關之銷貨成本帳戶) (四)實帳戶之結轉。 (五)結帳釋例。

單元主題	內容綱要
十、決算報告	(一)基本財務報表。 (二)資產負債表之意義內容與格式。 (三)損益表之意義內容與格式。 (四)業主權益變動表之意義內容與格式。
十一、加值型營業稅之會計處理	(一)加值型營業稅之意義及特質。 (二)加值型營業稅之一般稅率、納稅義務人及報繳期間。 (三)加值營業稅之計算方法。 (四)統一發票開立方法。 (五)配合加值營業稅所需增設之會計科目。 (六)加值型營業稅之會計處理範例。
十二、會計基礎原則與總複習	(一)舉例。 (二)會計基本原則及假設。 (三)會計基礎及現金基礎。 (四)轉回分錄。
十三、帳簿組織	(一)帳簿組織系統。 (二)特種日記簿。 (三)普通日記簿。 (四)專欄式日記簿。 (五)統制帳戶與輔助分類帳。

## (二)會計學Ⅲ 和會計學Ⅳ

### 1. 教學目標

學生已具備會計學Ⅰ和會計學Ⅱ的基礎，即可邁入進階的財務會計教學，因此會計學Ⅲ和會計學Ⅳ的教育目標為：

- (1)瞭解財務會計之基本理論。
- (2)瞭解國內一般公認會計原則。
- (3)配合會計實務，培養具備處理帳務之能力。

### 2. 教材大綱

為符合教學目標，會計學Ⅲ和會計學Ⅳ的教材大綱(表 2-6)，偏重財務會計的理論及及其帳務處理之內容，使學生在授課後，可在實務界上學以致用。

表 2-6 會計學Ⅲ和會計學Ⅳ之教材大綱

單元主題	內容綱要
一、傳票制度	(一)傳票之意義及功用。 (二)傳票之種類及格式 (三)傳票之編製釋例。
二、應付憑單制度	(一)應付憑單制度之意義。 (二)應付憑單制度與傳票制度之異同。 (三)應付憑單制度處理程序。 (四)應付憑單制度下特殊交易之處理。 (五)應付憑單制度釋例。
三、現金與應收款項	(一)現金及銀行存款。 (二)應收帳款。 (三)應收票據。
四、短期投資	(一)短期投資。
五、存貨	(一)存貨之認定與原始評價。 (二)存貨數量之盤存方法。 (三)存貨成本之衡量方法。 (四)存貨之續後評價。 (五)存貨之估計方法。 (六)特殊存貨—長期工程合約。
六、長期投資	(一)長期投資。 (二)特殊目的基金。 (三)長短期投資會計處理之新趨勢。
七、固定資產	(一)購置與處分。 (二)折舊。 (三)遞耗資產之購置與折耗。

單元主題	內容綱要
八、無形資產	(一)無形資產之一般會計處理。 (二)可明確辨認之無形資產。 (三)商譽。 (四)研究發展成本。 (五)電腦軟體成本。 (六)創業期間之會計處理。 (七)遞延借項。
九、負債	(一)負債之意義及內容。 (二)流動負債。 (三)長期負債。 (四)或有負債。 (五)其他負債。
十、應付公司債與長期應付票據	(一)應付公司債與長期債券投資。 (二)分期還本公司債。 (三)長期應付票據。 (四)資產負債表外融資。
十一、公司會計(一)	(一)股東權益之組成項目。 (二)股本之種類。 (三)股票之發行。 (四)獨資或合夥改組為公司。
十二、公司會計(二)	(一)公司盈餘之分配。 (二)股利發放之方式及其會計處理。 (三)庫藏股票。 (四)簡單每股盈餘之計算。 (五)公司重整、合併及解散存貨數量之盤存方法。

#### 四、會計學迷思概念之文獻探討

在國內外文獻中，探討迷思概念的主題，多以科學領域為主，關於會計學方面僅有少數幾篇，茲說明如下：

袁秀珍(2004)在『商職學生「存貨錯誤對財務報表之影響」迷思概念診斷工具發

展之研究』論文中指出，學生對此單元具有下列的迷思概念：(一)存貨的內容迷思概念為在途商品所有權歸屬。(二)「存貨錯誤對財務報表之影響」迷思概念以期末存貨計算為主；包括：1. 本期期末存貨與下期期初存貨之關係。2. 本期進貨變動，造成下期進貨之影響。3. 本期期末存貨變動，造成銷貨成本、本期淨利、下期淨利及保留盈餘之影響。4. 期末存貨與進貨等額變動，對本期淨利或保留盈餘之影響。(三)對已學知識的迷思概念為本期淨利的結帳方法。而這些迷思概念，可經由其所發展之「存貨錯誤對財務報表之影響」二段式診斷工具加以有效診斷而出。

施文雅(2004)於『商職學生「存貨錯誤對財務報表之影響」迷思概念診斷工具發展之研究』中提出：(一)學生對呆帳的定義存有迷思概念，不清楚呆帳之入帳時點及期末的會計程序為何？亦不明瞭收入與費用配合原則之意義。(二)學生在不同呆帳估計方法，有不同的迷思概念。(三)學生在呆帳會計處理的迷思概念，與呆帳、備抵呆帳的定義及會計要素分類之歸屬有關。而二段式診斷工具可有效偵測商職學生在「呆帳調整」之迷思概念。

林世賢(2004)在『商職學生「固定資產交換」迷思概念診斷工具發展之研究』論文中提及，學生在固定資產交換具有下列之迷思概念：(一)意義方面，認為固定資產交換是貨幣性交易。(二)種類方面，無法判斷何種資產交換應視同出售或舊功能之延伸，也無法分析何種資產交換之獲利過程已經完成。(三)會計處理方面，主要是：1. 無法正確認列相異及相似資產之交換損益。2. 對於交易等值之先備知識不足，導致無法正確判斷資產交換如何補貼現金。3. 在決定新資產的入帳成本時，學生多以新資產公平市價入帳。而藉由「固定資產交換」的二段式診斷性測驗工具，可有效診斷出學生在此部分之迷思概念。

黃淑如(2004)在『高職學生會計學「應付公司債溢、折價攤銷-利息法」迷思概念診斷工具發展之研究』中指出：(一)在利息法的定義方面，具有下列之迷思概念：1. 將利息法與直線法的定義混淆。2. 無法判別及計算折價攤銷的期間。3. 無法判斷

溢、折價攤銷的目的。(二)在「公司債溢、折價攤銷」的會計處理方面：1.無法判別影響利息費用的因素。2.無法判別影響公司債實付利息的因素。3.無法判別發行與攤銷分錄之差異。4.無法判別利息費用、實付利息與溢、折價攤銷之關係。(三)在「公司債溢、折價攤銷對報表的影響」方面：1.對損益表而言，無法判別帳面價值變動對各期利息費用的影響。2.對資產負債表來說，無法判別溢、折價攤銷對帳面價值的影響，及溢、折價攤銷金額逐期變動之方向。而「應付公司債溢、折價攤銷-利息法」的迷思概念，可由二階段診斷工具來加以診斷。

梁秀萍(2004)於「高職學生長期債券投資成本迷思概念診斷工具發展之研究」中提到：(一)學生對於「長期債券投資定義」有迷思概念，包括：1.不清楚長期持有是指有意圖及能力持有至到期日前不擬出售。2.因未實際見過票券，故對公司債票券上應載明面額、固定利率及到期期限不清楚。3.無法解釋為何要因利息收入來做長期債券投資。(二)學生對「投資成本」有迷思概念，包括：1.對成本原則的文字定義認知正確，但運用在數字計算會混淆不清。2.計算成本必要支出時，會將稅捐誤列為營業費用，而將手續費及佣金等支出列為營業外費用。3.遇到現值折算問題時，不清楚為何各期利息要採年金現值，而債券面額需採複利現值；且不知如何使用年金及複利現值表，並容易忽略折現期數問題。(三)學生在「投資情形」有迷思概念，包括：1.對於市場利率及票面利率的判斷會混淆。2.應計利息的期間計算容易錯誤。(四)學生在「帳務處理」有迷思概念，包括：1.計算投資成本時，忽略了應收利息的計算，導致其分錄亦漏列。2.過期利息的認知出現錯誤。3.投資成本之帳務處理易與公司債發行者的科目易混淆，因此常多了「公司債溢(折)價」之科目；或借貸方錯置。其二階段式診斷工具可測量出此單元之迷思概念。

高豫麟(2004)指出，學生在會計學「遞延項目調整」之迷思概念包含：(一)在遞延項目的意義與內容方面，無法正確判別是否有實際現金收付或是否已入帳，且不清楚遞延項目之效益期間是否跨越會計期間，以及易將應計項目與遞延項目內容混

淆。(二) 在遞延項目的性質方面，對於遞延項目在期末調整前之性質並不清楚，且無法正確判別混合帳戶為負債及收入和資產及費用之混合；另外，對於已過期部分為虛帳戶、未過期部分為實帳戶亦無法正確判斷。(三) 在遞延項目調整之帳務處理方面，無法正確判別採用現金基礎記帳，遞延項目於期末是否要作調整；對於權責基礎（先實後虛法）及聯合基礎（先虛後實法）之平時與期末調整分錄及金額易混淆；亦無法由調整分錄判別採用何種會計基礎；也不明瞭權責基礎與聯合基礎之處理過程雖不同，但調整後結果卻相同；甚至對遞延項目調整錯誤時，淨利之影響數計算也感到困惑。

王淑妃(2004)於研究論文中提及，商職學生在「存貨成本流動假設—後進先出法」中具有下列迷思概念：（一）在「定義」方面：1. 學生認為後進先出法的成本較接近市價，所以較符合成本及收益配合原則。2. 學生認為物價下跌，後進的低於先進之成本，所以後進先出法的期末存貨成本會低於先進先出法。3. 學生認為先進先出法的期末存貨高於後進先出法，所以物價下跌時，後進先出法的期末存貨成本會低於先進先出法。4. 學生認為後進的存貨較接近重置成本，將其賣出，評價較符合實情。5. 學生認為物價上漲時，後進存貨的價格較高，所以後進先出法的期末存貨評價會最高。6. 學生認為物價上漲時，先進先出法將低成本先售出去，剩下來的成本是高成本的部份，所以其銷貨成本最大。（二）在「數量盤存制度」方面：1. 學生認為在先進先出法下，二種數量盤存制度算出來的期末存貨都相同，所以後進先出法及個別認定法則不同；加上算出來的銷貨成本亦相同，且個別認定法不適用於永續盤存制，所以後進先出法在二種數量盤存制度算出來的銷貨成本都不相同。2. 學生使用後進先出法的永續盤存制算法來計算定期盤存制，定期盤存制的算法來計算永續盤存制；亦使用先進先出法的算法來計算後進先出法的定期盤存制。3. 學生認為題目未提供銷貨單價，所以無法計算銷貨成本。4. 學生認為在後進先出法下，永續盤存制等於定期盤存制。5. 學生認為二種數量盤存制度的分錄並無差異，故雖有計算後進先出法的永續盤存制之銷貨成本，但仍只有寫出收入面—銷貨收入的分錄，且搭配的是成本面—銷貨成本金



之額。6. 學生知道二種數量盤存制度在分錄上的差異，但卻不知成本面之分錄是要記錄銷貨成本增加，存貨減少，是故以期末存貨金額求得。（三）在「評價」方面：1. 學生認為後進先出法可避免虛盈實虧，較合乎現實及較符合成本及收益配合原則，亦較接近重置成本。2. 學生認為先進先出法的期末存貨較接近市價，且符合商品流動過程，較符合成本及收益配合原則，而且按進貨順序賣出，不會留下先前的存貨，較合乎現實。3. 學生認為重置成本是幾個數字在做比較，題目並沒有數字，故不知如何比較。4. 學生認為重置成本和先進先出法及後進先出法無關。5. 學生認為先進先出法及後進先出法各有缺點，移動平均法在每次進貨都會重新計算成本，較合乎現實。6. 學生認為先進先出法及後進先出法容易受到物價波動，加權平均法較合乎現實。7. 學生認為物價上漲時，先進先出法會造成虛盈實虧，所以存貨評價高。8. 學生認為先進先出法會造成虛盈實虧，所以銷貨成本最大。9. 學生認為後進先出法會避免虛盈實虧，所以銷貨成本最大。10. 學生認為後進先出法在物價上漲時，存貨成本較低，可以避免虛盈實虧；先進先出法則把便宜的賣掉，留下高成本，容易虧損。11. 學生認為後進先出法的淨利較低，可以節稅，所以可以避免虛盈實虧。12. 學生認為先進先出法會虛盈實虧，表示淨利大，則課稅多，且股價會上漲。13. 學生認為先進先出法銷貨成本小，表示賣得少，則課稅少。14. 學生認為先進先出法會造成虛盈實虧，致使政府課較重的稅，所以要使公司股價上漲，應該選擇後進先出法。15. 學生認為物價上漲，後進先出法的期末存貨較低，未來才有漲價空間，才可以賺錢。16. 學生不清楚股票價格上漲和期末存貨的關係。（四）在「物價漲跌和各種存貨成本流動假設評價結果之比較」方面：1. 學生認為先進先出法會造成虛盈實虧，所以物價下跌時，後進先出法的期末存貨成本會低於先進先出法。2. 學生認為不論在何種情形下（包含物價漲跌），先進先出法 > 移動平均法 > 加權平均法 > 後進先出法，所以物價上漲時，先進先出法的銷貨成本最大。

### 第三章 研究方法

本研究旨在發展「長期股權投資-投資收益」迷思概念診斷工具，藉此探討高職學生對會計學中「長期股權投資-投資收益」所具有之迷思概念，以利於教學者能藉該工具診斷出學生「長期股權投資-投資收益」觀念的正確性，作為日後教學上參考與改進之用。本章內容共分為五節：第一節 研究流程；第二節 研究對象；第三節 研究者角色；第四節 研究工具；第五節 信度與效度；第六節 資料處理。

## 第一節 研究流程

本研究旨在發展高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」迷思概念二段式診斷工具，以協助教師在此單元之教學。概念診斷測驗可區分學生所持有之先前概念，而且二段式設計不僅可檢驗答案是否正確，更可幫助我們揭露學生的細緻想法(鄭湧涇，2000)。因此，研究者根據 Treagust 所提的三階段十步驟之理念來設計迷思概念二段式診斷工具。研究流程分為定義內容、獲得學生迷思概念的資訊、發展診斷工具三個階段(如圖 3-1)。茲說明如下：

### 一、 定義內容階段

為確定本研究的主題、內容及範圍，研究者參考及收集相關文獻，並參酌任教學校會計教師暨本身教學經驗，針對高商會計學課程，擬定一研究主題，找出核心概念、發展命題敘述，再根據命題敘述繪製概念圖，最後敦請學科專家指導命題敘述與概念圖正確與否，以達成內容效度。

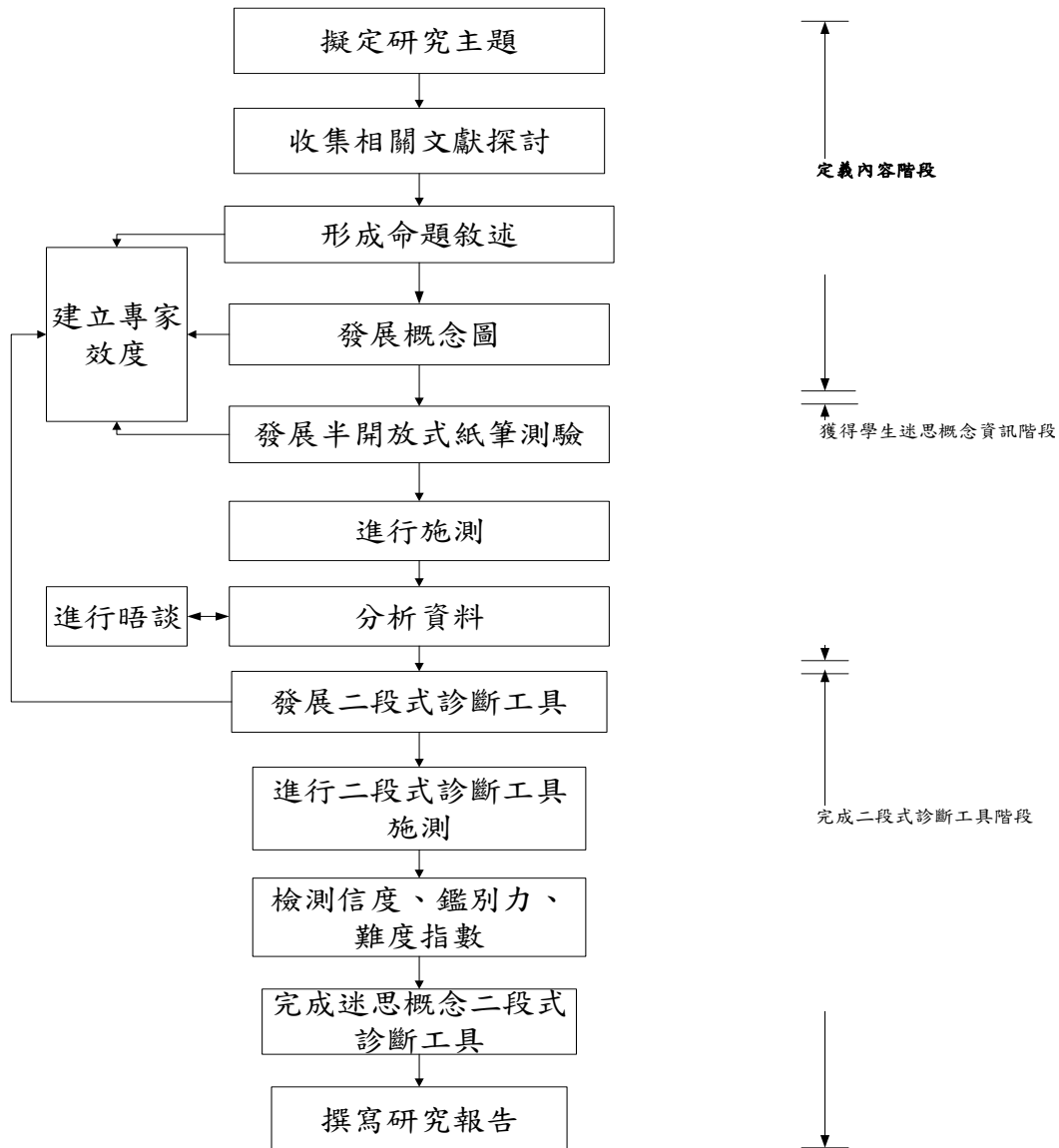


圖 3-1 研究流程

### (一)擬定研究主題

根據國內信樺、啟芳、龍騰等出版公司依據教育部所頒訂「商業職業學校會計學 III」課程標準編輯而成的教科書暨參考書，加上研究者及校內會計教師之教學經驗，予以分析，確立本研究主題為會計學「長期股權投資-投資收益」單元。

### (二)收集國內外相關文獻資料

有鑑於目前國內外迷思概念相關理論之探討文獻，皆偏重於科學教育領域，對於

商業教育方面少之又少，尤其針對「長期股權投資-投資收益」作研究的資料可說是乏人問津。故研究者收集有關二段式診斷工具以及科學教育暨少數幾篇商業教育迷思概念的相關國內外文獻進行研究，以裨於對迷思概念作更深入之瞭解。

### （三）形成命題敘述

依據信樺、啟芳、龍騰等出版公司發行之會計學Ⅲ教科書與參考書內容，並經由指導教授、二位技專校院教師及七位商職會計教師的審查及反覆修正，建立專家效度後，完成會計學「長期股權投資-投資收益」之命題敘述，。

### （四）發展概念圖

針對所列會計學「長期股權投資-投資收益」之命題敘述，融入概念圖理論依據，繪製出會計學「長期股權投資-投資收益」的概念圖；並經過指導教授、二位技專校院教師及七位商職會計教師的審查及反覆修正建立專家效度後而完成。

## 二、 獲得學生迷思概念資訊階段

此階段的項目主要包括發展半開放式紙筆測驗、設計雙向細目表及對學生進行施測與晤談，以取得高商學生對會計學「長期股權投資-投資收益」所具有的迷思概念。

### （一）發展半開放式紙筆測驗：

根據會計學「長期股權投資-投資收益」命題敘述及所繪製之概念圖，並參考此單元相關審定版之教科書、參考書及四技二專歷屆試題，加上與指導教授、二位技專校院教師及七位商職會計教師不斷討論與修正，建立專家效度與信度後，設計成會計學「長期股權投資-投資收益」半開放式紙筆測驗工具。

### （二）半開放式紙筆測驗施測

以台灣中部地區某國立高級商工職業學校資料處理科二年級學生共 67 人進行施測。學生作答時，除了選項填寫外，另需說明選擇該答案之理由。

### （三）進行晤談

研究者根據半開放式紙筆測驗第二階段部分，填寫理由不清楚或較特殊者，利用晤談方式進一步瞭解其內心真正想法，並藉由所得資料，作為發展二段式診斷工具之依據。

### 三、完成二段式診斷工具階段

依據半開放式紙筆測驗及晤談所得資料，進行整理與歸納，發展出會計學「長期股權投資-投資收益」迷思概念二段式診斷工具初稿，並經由中部地區某國立高級商工職業學校資料處理科三年級學生進行施測，施測後加以分析求得專家效度及測驗之信度、鑑別力及難度指數，最後發展完成會計學「長期股權投資-投資收益」迷思概念二段式診斷工具。

## 第二節 研究對象

本研究主要以台灣中部地區某國立高級商工職業學校資料處理科已習得會計學「長期股權投資-投資收益」的二、三年級學生為研究對象。分別依據半開放式紙筆測驗施測、晤談及二段式診斷工具初稿施測三種研究對象加以說明如下：

表 3-1 研究對象彙整表

研究對象	抽樣方法	人數
半開放式紙筆測驗施測	便利抽樣	76 人
晤談	立意抽樣	7 人
二段式診斷工具初稿施測	便利抽樣	36 人

#### 一、半開放式紙筆測驗對象

「長期股權投資-投資收益」為商職二年級之會計學課程，而研究者任教學校只有資料處理科安排此課程，故囿於人力、時間、任教學校科系屬性及可行性等因素之考量，決定採便利取樣方式，選擇任教學校資料處理科二年級已習得會計學Ⅲ的 67 名學生，作為半開放式紙筆測驗之研究對象。

## 二、晤談對象

針對半開放式紙筆測驗施測對象 67 人中，第二階段的理由答案，回答特殊或不清楚者，採立意抽樣方式，進行一對一晤談，每次晤談時間約 40-60 分鐘，並經學生同意全程錄音。晤談過程，依學生所答問題再引申相關問題，以深入獲得學生之概念與想法。而晤談時間及地點，則以不影響學生上課或假日為原則，利用學校教室或外面的餐飲店進行晤談。

## 三、迷思概念診斷工具初稿施測對象

經由半開放式紙筆測驗及晤談資料分析後，彙整為二段式診斷工具初稿。初稿對象與半開放式紙筆測驗不同，選擇中部地區某國立高級商工職業學校資料處理科三年級 36 名學生，作為二段式診斷工具初稿施測之對象。

# 第三節 研究者角色

在質性研究中，研究者本身即為研究工具之一，扮演著資料收集分析者、訪談者、文字轉錄者等角色，故有必要加以詳細說明每個角色之任務與性質，茲說明如下：

## 一、研究者

研究者目前為國立彰化師範大學商業教育學系碩士班三年級學生，且任教於國立

商職學校兼任實驗研究組長一職。民國86年畢業於國立彰化師範大學商業教育學系會計組，屬於技職體系出身，任教會計學迄今約有七年多之經驗，對於學生在會計學上可能面臨的困難，有實質上之體認與接觸。

在進行本研究時，研究者已修習過「教育統計學」、「研究方法」、「商業教育理論與實務」、「商業教育教學策略與應用」等課程，對充實研究方法的觀念與素養以及資料的收集方面有所裨益。除此之外，研究者廣泛閱讀迷思概念的相關文獻，並常與指導教授、學校會計教師、碩士班及博士班學姐進行討論，故對此迷思概念的研究主題有相當程度之認識。

## 二、晤談者

晤談是本研究蒐集學生迷思概念資料的主要來源之一，晤談技巧及主題的掌握更是主要關鍵，故晤談者所扮演的角色及任務占有舉足輕重之地位。晤談者在商職學校任教期間，曾擔任二年輔導室任輔教師、三年導師暨社團指導老師以及五年的行政經驗(三年註冊組長及二年實驗研究組長)，時常與主管、家長、教師、外校人士等人員進行對談，加上平時和學生相處融洽，學生們亦時常提出課業或生活上問題來討論，接觸頗為頻繁，故累積不少實務訪談經驗，對學生亦有一定程度之熟悉，且談晤者曾修習過人際溝通等相關課程，因此，對於深度晤談應注意之事項具瞭解性。

因晤談對象為目前任教之學生，已具備熟悉感和信任關係，於是針對晤談目的、進行方式、所需時間及資料之用途加以說明，使受訪者避免存有疑慮，並瞭解其角色之重要性與晤談的必要性；而晤談者亦取得受訪者同意後，將晤談過程加以錄音。

在晤談實施中，晤談者經常注意保持言語、表情及態度的中立性，以避免無意的引導，影響了受訪者之答案及想法。受訪者在解釋每一題目的填答理由後，晤談者會加以統整摘要，以確認聆聽的結果無誤，給予受訪者被重視及鼓勵之感覺，使其放心暢所欲言，如此，可得到受訪者內心更真實、深入之想法。

晤談結束後，晤談者會給予受訪者回饋，導正其在晤談過程中的錯誤觀念，使受訪者有實質上的收穫；最後，並感謝他提供寶貴之想法以供研究者順利進行研究。

### 三、文字轉錄者

在晤談結束後，研究者即進行文字轉錄之工作，且反覆聽取錄音內容，予以修正與確認。由於研究者同時兼具晤談及文字轉錄雙重角色，可以確保將錄音資料轉為逐字稿時，能更精確掌握受訪者所述說之內容及意義。

### 四、資料分析者

為了使半開放式紙筆測驗及晤談資料保持客觀、中立之分析，研究者在進行編碼工作時，特地邀請任教學校的二位資深會計教師協同編碼，以增進本研究之信度及效度。

## 第四節 研究工具

本研究在發展迷思概念二段式診斷工具中所使用的工具為：命題敘述、概念圖、半開放式紙筆測驗、晤談及二段式診斷工具初稿。

### 一、會計學「長期股權投資-投資收益」之命題敘述

會計學「長期股權投資-投資收益」之命題敘述係依據教育部頒布之「商業職業學校會計學Ⅲ課程標準」第七章長期股權投資之課程內容，佐以信樺、啟芳、龍騰等出版社的教科書，分析及歸納重要概念，列出會計學「長期股權投資-投資收益」之命題敘述，共有三大概念主題及十一項命題敘述。經與指導教授、二位技專校院教師及七位商職會計教師不斷討論及修正後定稿，故此命題敘述具有專家效度。會計學「長期股權投資-投資收益」之命題敘述如下（表 3-2）：



表 3-2 會計學「長期股權投資-投資收益」之命題敘述

概念主題		命題敘述
一、被投資公司發放現金股利	1-1	投資當年度收到
		1-1-1 採成本法或成本與市價孰低法，其分錄為：借記現金，貸記長期投資
		1-1-2 採權益法，其分錄為：借記現金，貸記長期投資
	1-2	投資以後年度收到
		1-2-1 採成本法或成本與市價孰低法，其分錄為：借記現金，貸記投資收入
		1-2-2 採權益法，其分錄為：借記現金，貸記長期投資
		1-2-3 採成本法或成本與市價孰低法，若收到之現金股利超過投資後被投資公司保留盈餘之增加數，則超過的現金股利屬於清算股利，為成本之收回，其分錄為：借記現金；貸記長期投資，投資收入
二、被投資公司發放股票股利	2-1	採成本法或成本與市價孰低法，不必作分錄，僅須註記增加的股數，並重新計算每股成本
	2-2	採權益法，不必作分錄，僅須註記增加的股數，並重新計算每股成本
三、被投資公司投資損益	3-1	投資獲利
		3-1-1 採成本法或成本與市價孰低法，不作分錄
		3-1-2 採權益法，按持股比例認列投資收益。其分錄為：借記長期投資，貸記投資收入
	3-2	投資損失
		3-2-1 採成本法或成本與市價孰低法，不作分錄
		3-2-2 採權益法，按持股比例認列投資損失。其分錄為：借記投資損失，貸記長期投資

## 二、會計學「長期股權投資-投資收益」之概念圖

概念圖主要之目的是協助研究者，瞭解教學和學習之間的概念聯結是否能相配合，以便深入探討學生之迷思概念。會計學「長期股權投資-投資收益」的概念圖主

要是依據命題敘述之主要概念及次要概念做聯結所繪製而成的；此概念圖在與指導教授、二位技專校院教師及七位商職會計教師不斷討論及修正後定稿，故具有專家效度。會計學「長期股權投資-投資收益」之概念圖如下圖（圖 3-2）：

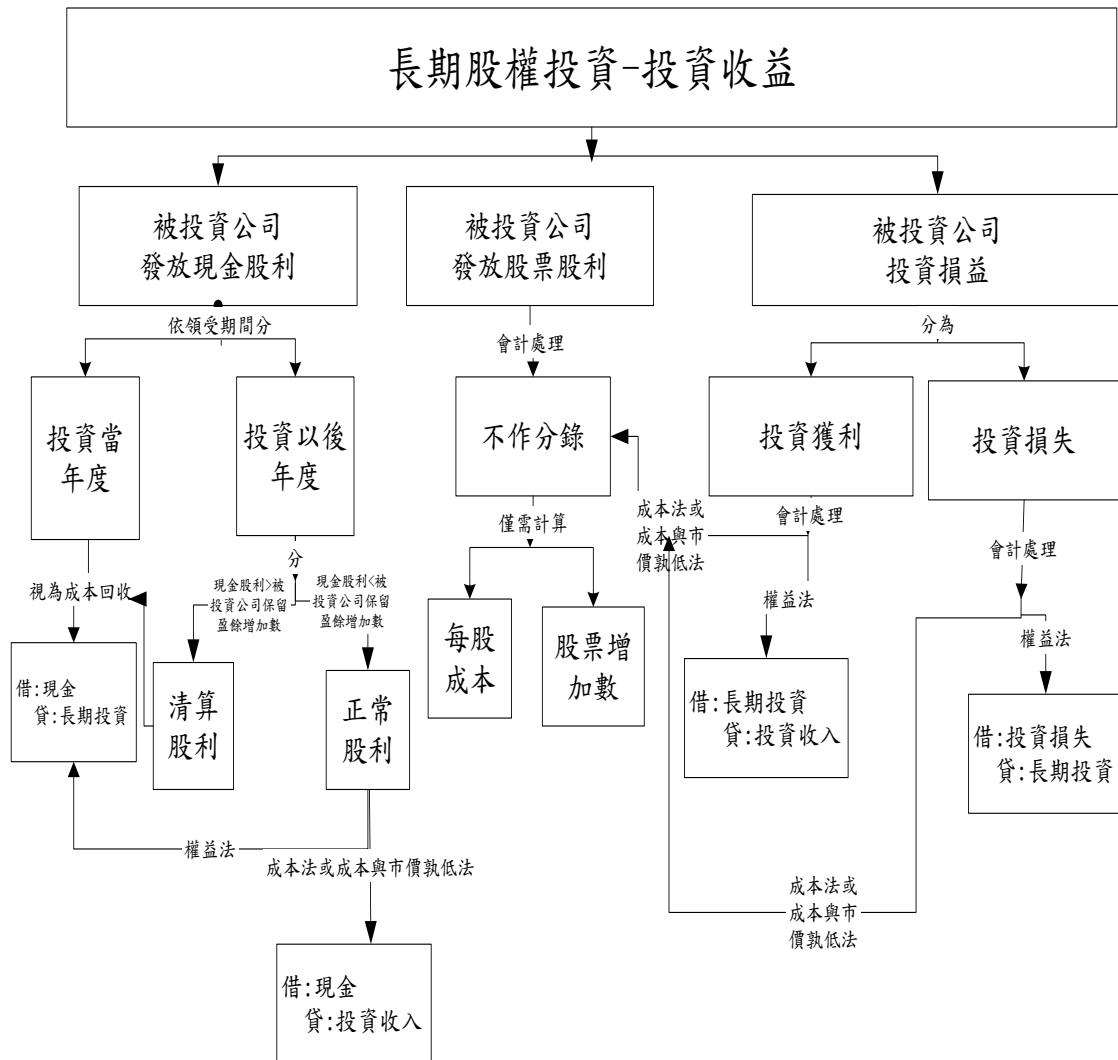


圖 3-2 會計學「長期股權投資-投資收益」之概念圖

### 三、半開放式紙筆測驗

本研究採用半開放式紙筆測驗，於施測前向學生強調，此測驗之主要目的是欲瞭解學生之錯誤概念與想法，和在校成績及未來升學無關，請其放心作答。本測驗是依

據會計學「長期股權投資-投資收益」之命題敘述及概念圖相互配合編製而成（如附錄一），每題至少涵蓋一個或一個以上的概念主題及命題敘述。為了確定此測驗是否涵蓋全部的命題敘述，故將題目與概念主題、命題敘述之間的關聯，編製雙向細目表（表 3-3），以建立內容效度。

表 3-3 半開放式紙筆測驗之雙向細目表

題號	被投資公司發放現金股利							被投資公司發放股票股利		被投資公司投資損益						合計
	1-1	1-2	1-1-1	1-1-2	1-2-1	1-2-2	1-2-3	2-1	2-2	3-1	3-2	3-1-1	3-1-2	3-2-1	3-2-2	
1	v			v												2
2	v			v												2
3	v		v													2
4		v			v											2
5		v				v										2
6		v			v		v									3
7		v			v		v									3
8		v				v										2
9		v			v		v									3
10									v							1
11		v				v			v							3
12								v								1
13		v			v			v								3
14										v			v			2
15										v		v				2
16											v			v		2
17											v				v	2
18		v			v	v				v			v			5
19	v	v		v	v	v				v	v	v			v	9
20	v		v					v		v		v				5

題號	被投資公司發放現金股利							被投資公司發放股票股利		被投資公司投資損益						合計
	1-1	1-2	1-1-1	1-1-2	1-2-1	1-2-2	1-2-3	2-1	2-2	3-1	3-2	3-1-1	3-1-2	3-2-1	3-2-2	
21	√	√		√		√			√	√	√		√		√	9
22	√	√	√		√			√		√	√	√		√		9
合計	7	12	3	4	8	6	3	4	3	7	5	4	3	2	3	74

#### 四、晤談

從半開放式紙筆測驗研究樣本 67 人中，選取第二階段回答理由特殊或不清楚之學生共 7 名，進行半結構性的晤談，每次晤談時間約 40-60 分鐘。晤談前先向受訪學生說明目的、方式、時間及用途，僅針對半開放式紙筆測驗之題目進行晤談，且詢求學生同意後全程錄音，並針對學生回答錯誤、不完整或空白之題目，加以詢問理由或想法，且適度給予回饋。晤談後即與命題敘述和概念圖相互比對，予以分析及歸納出學生的迷思概念，藉以作為「長期股權投資-投資收益」迷思概念診斷工具初稿第二段理由之選項。

#### 五、二段式診斷工具(初稿)

藉由半開放式紙筆測驗及晤談之資料，予以逐題分析整理，歸納出比較特殊或多數之理由及想法，形成了二段式診斷工具初稿。二段式診斷工具初稿中，每一題均包含答案與理由二部分，需兩部分皆答對才給分。而第二階段之理由選項，包括正確理由及學生普遍性的想法和概念，在理由中增加「其他」這一選項，可避免遺漏學生的某些迷思概念。在形成二段式診斷工具初稿後，將題目與概念主題、命題敘述之間的關聯，編製雙向細目表(表 3-4)，並經由指導教授、二位技專校院教師及七位商職會計教師的審查及修正，再進行小樣本施測，最後完成迷思概念診斷工具之發展。

表 3-4 二段式診斷工具初稿之雙向細目表

原 題 號	修 正	新 題 號	被投資公司發放現金股利						被投資公司 發放股票股 利		被投資公司投資損益						合 計		
			1-1	1-2	1-1-1	1-1-2	1-2-1	1-2-2	1-2-3	2-1	2-2	3-1	3-2	3-1-1	3-1-2	3-2-1		3-2-2	
1	合 併	1	v			v													2
2																			
3		2	v		v														2
4		3		v			v												2
5		4		v				v											2
6	合 併	5		v			v		v										3
7																			
8		6		v				v											2
9		7		v			v		v										3
10		8								v									1
11		9		v				v		v									3
12		10							v										1
13		11		v			v		v										3
14		12									v			v					2
15		13									v		v						2
16		14										v				v			2
17		15										v						v	2
18	刪 除																		0
19																			
20		16	v		v					v		v		v					5

原 題 號	修 正	新 題 號	被投資公司發放現金股利						被投資公司 發放股票股 利		被投資公司投資損益						合 計	
			1-1	1-2	1-1-1	1-1-2	1-2-1	1-2-2	1-2-3	2-1	2-2	3-1	3-2	3-1-1	3-1-2	3-2-1		3-2-2
21		17	v	v		v		v		v	v	v		v		v	9	
22		18	v	v	v		v			v		v	v	v		v	9	
合計			5	9	3	2	5	4	2	4	3	5	4	3	2	2	2	55

註：合併及刪除題目理由請詳見第四章第二節

## 第五節 效度與信度

### 二、半開放式紙筆測驗之效度與信度

#### (一)效度

效度是指一個測驗能夠測到它所欲測量特質之程度。效度愈高，表示該測驗愈能達到其測量的目的(游恆山，1988)，故效度與測量目標有密切關係。本研究的半開放式紙筆測驗，包括了三種效度：專家效度、內容效度及表面效度。從形成命題敘述、發展概念圖到設計完成紙筆測驗之歷程，均與專家學者討論，並參考專家所提意見，作不斷地修正與調整，並經多次的審核與確認後，讓內容、文字、命題敘述及概念圖更具適切性，作為發展二段式診段工具之基礎，建立了專家效度。其次，研究者針對半開放式紙筆測驗試題及命題敘述相互對照後，整理歸納出雙向細目表，讓測驗試題符合欲測試之概念項目，以符合內容效度。最後，將所完成之半開放式紙筆測驗題目，給予研究者任教學校之十名資料處理科二年學生進行測試，以瞭解題意是否清楚表達、文字敘述是否流暢，作為表面效度之檢測。

#### (二)信度

信度是指測驗所得分數的可靠性或穩定性，若所測得的結果具有相當程度之穩定性，則此工具是值得信賴的(游恆山，1988)。在探討迷思概念的過程中，為求資料分

析的客觀與中立，研究者特邀請兩為校內的會計教師擔任本研究的協同編碼員，共同歸納半開放式紙筆測驗的理由選項，避免落入個人主觀判斷，使資料分析的內容更嚴謹，更具良好品質。

在進行資料分析時，研究者以半開放式紙筆測驗施測的第一班作為共同編碼之樣本來源，計有 33 名學生，針對半開放式紙筆測驗中的第 1、5、16、19 題進行評分者信度分析。首先與專家討論編碼原則，其次分別就各題理由進行分類整理與歸納；當研究者與專家理由歸納一致時，計相同點一次；如不一致，則計不同點一次，然後將相同與不同的點數加總，再以相同的點數/兩者加總的合計數，求得半開放式紙筆測驗的一致性係數達 0.9015 之水準，具有可信度，故後續的歸納工作則由研究者獨力完成。

表 3-5 半開放式紙筆測驗編碼統計

半開放式紙筆測驗題號	相同數	不同數	合計
1	24	9	33
5	31	2	33
16	31	2	33
19	33	0	33
合計	119	13	132

## 二、晤談資料之效度與信度

### (一)效度

為了更深入瞭解學生在會計學「長期股權投資-投資收益」的迷思概念，故以半開放式紙筆測驗中，第二階段理由填寫資料較特殊或不清楚的 7 名學生，作為晤談對象。晤談時，徵詢受訪者同意後加以錄音，並將錄音資料轉成逐字稿(如附錄三)。為使晤談資料更具品質，除了反覆聆聽錄音資料整理分類外，並和專家共同進行編碼，且經

由指導教授及作過相關主題的研究生加以指正，確定了理由選項的分析與分類具有專家效度。

## (二)信度

為使晤談資料具可信度，研究者繼續邀請半開放式紙筆測驗的協同編碼者擔任晤談資料之協同編碼員，並依照逐字稿的內容，分別予以歸類。取當研究者與協同編碼者所歸類之意義與範圍一致時，計相同點一次；如不一致，則計不同點一次，並依照半開放式紙筆測驗的評分者信度計算方式，求得一致性係數為 0.878，達到信度考驗。

表 3-6 晤談樣本編碼統計

	個數	百分比
相同	36	87.80%
不相同	5	12.20%
合計	41	100.00%

註：以晤談樣本編號 104 之逐字稿資料進行分析

## 三、迷思概念二段式診斷工具初稿資料之效度與信度

### (一)效度

本研究的二段式診斷工具初稿，包括了三種效度：專家效度、內容效度及表面效度。在初稿發展的過程中，為使內容和文字更完整、適切，研究者不斷地與專家討論，並參考專家所提供之意見，予以調整及修正，建立了專家效度。其次，研究者針對二段式診斷工具初稿試題及命題敘述相互對照後，歸納出雙向細目表，讓測驗試題符合概念項目，符合了內容效度。最後，將所完成之二段式診斷工具初稿試題，給予任教學校之二名資料處理科二年學生進行測試，以瞭解文字敘述是否流暢及題意是否清楚表達，作為表面效度之檢測。



## (二)信度

本研究發展之二段式診斷工具初稿，囿於時間、人力等條件限制下，無法重複施測，因此，不採用再測信度；且二段式診斷工具沒有兩種以上之複本測驗工具，無法採行複本信度，另外，亦不適合以隨機或將單雙題分成兩半來計分，故不用折半信度。所以，研究者最後選擇庫李信度，作為評量二段式診斷測驗內部一致性的工具。

二段式診斷工具初稿之試題共有 18 題，施測對象為研究者任教學校的高三學生，計 36 名，經施測後，將資料輸入電腦並予以計分，二階段全答對者給一分，僅答對一階段者不給分，然後，以庫李 20 號公式計算之，公式如下（郭生玉，1999）：

$$r_{KR20} = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right)$$

公式中的  $r_{KR20}$  表示測驗的信度， $n$  表示測驗的題數， $p$  表示答對某一題的人數比率， $q$  表示答錯某一題的人數比率（ $q=1-p$ ）， $\sum pq$  表示全部答對與答錯的百分比的總乘績， $S^2$  表示測驗總分的變異數。

表 3-7 庫李信度計算表

項目	內 容	數 值
$n$	題數	18
$\sum pq$	全部題目答對與答錯百分比的總乘績	3.5131
$S^2$	測驗總分的變異數	17.52
$r$	庫李信度值	0.8465

最後，求出庫李信度值為 0.8465，為可接受之信度係數，故本研究二段式診斷工具達信度考驗。

## 第六節 資料處理

本研究的資料兼具質與量兩方面，晤談學生之資料屬於質的部分，而預試施測的

結果，則屬於量之部分。研究者針對半開放式紙筆測驗、半結構晤談及迷思概念二段式診斷工具初稿三部分的資料處理方式。分述如下：

### 一、半開放式紙筆測驗

半開放式紙筆測驗經由 76 名學生施測後，研究者將學生所填寫之各題理由，採用人工閱讀方式，加以整理，在不失真的情況下，合併相同內涵但不同敘述之理由，予以歸納為普遍性迷思概念之想法，並統計各選項作答之人數、百分比及答案選項百分比，同時邀請二位學科專家共同做選項理由分析之整理歸類，將評定相同理由次數除以相同與不相同次數之和，求得一致性係數為 0.9015，最後選擇分布百分比較高之選項，再與命題敘述及概念圖相互配合後，作為發展迷思概念診斷工具初稿中，第二階段理由的選項依據。

### 二、半結構式晤談資料

晤談內容主要是針對半開放式紙筆測驗作答時，回答錯誤或理由填寫不完整的學生，加以詢問理由及想法。在每一次約 40~60 分鐘的晤談過程中，取得學生同意下，全程使用錄音機加以錄音，共計 7 名晤談樣本。晤談結束後，研究者將晤談樣本依訪談順序予以編號，第一位為 S01，依此類推。所有晤談內容均轉為逐字稿，且邀請二位學科專家共同協助編碼，按晤談資料的每段對話之範圍及概念作歸類，並統計出相同與不相同之個數，經過多次討論與修正後，求得一致性係數為 0.878。最後配合命題敘述及概念圖，加以不斷地檢視與確認，以確保資料的正確性及完整性，以作為編製會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷工具之參考。

### 三、迷思概念二段式診斷工具初稿資料

研究者以半開放式紙筆測驗為主，晤談資料為輔，選取理由百分比分布較高者，

加上「其他」一選項，作為二段式診斷工具初稿第二階段的理由選項。根據二段式診斷工具初稿 36 名學生施測後資料，用電子試算表軟體加以整理計分；完全答對者，給予一分；至於只對一階段或全錯者，則視為零分。並計算出每位同學的總得分、各題得分及每一題之正確率與錯誤率等相關資料，據以求得庫李信度、鑑別力及難度指數。加上與專家學者及指導教授討論後，不斷檢視二段式診斷工具題目與概念主題、命題敘述之間的關聯是否相符，選項是否合適等，予以考量與修正試題，最後完成「長期股權投資-投資收益」之迷思概念診斷工具。

## 第四章 結果與討論

本章共分為兩節，第一節係針對半開放式紙筆測驗的施測，暨晤談學生錄下之資料後，所整理成的逐字稿，加以分析、歸納及彙整，藉以研究並取得高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」的迷思概念。第二節探討高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷工具試題之形成與施測結果分析。

### 第一節 高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」的迷思概念 分析

本節係針對半開放式紙筆測驗及晤談資料，以逐題分析方式，歸納出高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」的迷思概念。每題分析之順序為：一、半開放式紙筆測驗資料分析；二、晤談資料分析；三、二段式診斷測驗工具初稿之第二階段理由整理。

半開放式紙筆測驗的資料分析，係經施測後，按學生編號、題號、答案選項及填寫之理由，逐題輸入電腦，並針對理由加以分類，將文字敘述不同但意涵相同者，歸為同類；經歸類後，統計出各理由之人數、選項數及其百分比，有網底部分者，即表

示正確選項及理由。在分析過程中，為求得信度及效度考驗，以增加資料分析之一致性和正確性，特請二位會計教師針對部份題目加以分析，經專家分析結果與研究者相互比較，求得選項分析的交互評分者信度達 0.9015 之水準。

晤談資料分析，係針對半開放式紙筆測驗中，理由填答錯誤、不完整或空白之學生抽取 7 名進行晤談，詢問其想法及概念，同時徵求受訪者同意全程錄音，並將訪談資料整理成逐字稿，然後與概念圖和命題敘述做比對，分析歸納出學生之迷思概念。為求晤談結果之有效性，續邀前述二位會計教師針對晤談內容的迷思概念加以編碼，並與研究者編碼相互比對，求得一致性比率為 0.878。

依據半開放式紙筆測驗及晤談資料分析結果，整理出學生可能的概念種類，並將分析資料中，作答人數較多的前幾個選項，加上專家學者多年教學經驗之意見，作成二段式診斷測驗工具初稿中第二階段之理由選項。茲將各題分析過程說明如下：

### 【第一題】

題目：宜蘭公司於 94 年 1 月 10 日，購入花蓮公司普通股 20,000 股(占花蓮公司股權 30%)，作為長期投資，每股購價\$35。94 年 4 月 28 日收到現金股利每股\$2，則宜蘭公司收到現金股利時，應作的分錄為 (A) 借記現金\$40,000，貸記投資收入\$40,000 (B) 借記現金\$12,000，貸記投資收入\$12,000 (C) 借記現金\$40,000，貸記長期投資\$40,000 (D) 借記現金\$12,000，貸記長期投資\$12,000。

### 一、半開放式紙筆測驗資料分析

此題係由半開放式紙筆測驗中，第 1 題和第 2 題的選項合併而成。原第 1 題是測試學生是否瞭解長期股權投資權益法，當年度收到現金股利的分錄；第 2 題則測試是否會計算其金額。進行半開放式紙筆測驗分析時，發現第 1 題的 C 和 D 兩選項皆無學生選答；第 2 題的 C、D、E 選項分別只有 2 位、4 位、2 位學生選答；經與專家討論後，決定將第 1 題和第 2 題的 A、B 選項，合併組合成二段式診斷測驗工具初稿的第 1

題選項，另原半開放式紙筆測驗的現金股利分錄選項，只問貸方科目，為考慮到題目的完整及周延性，以後各題皆增列借方科目。茲將半開放式紙筆測驗及晤談所得之資料，分述如下：

(一)原半開放式紙筆測驗第 1 題資料分析

由表 4-1 中顯示，有 91.04%的受測學生在第一階段選擇正確的選項，其中 73.13%的學生理由正確，知道「長期股權投資，30%採權益法，當年度收到現金股利，貸記長期投資」。有 17.91%的學生雖然選項正確，卻無法寫出正確理由，表示具有迷思概念存在，而 8.94%的學生選項和理由皆錯。在長期股權投資權益法中，當年度收到現金股利分錄，主要的迷思概念包括：

1. 30%採成本法或成本與市價孰低法，當年度收到現金股利，貸記長期投資(8.96%)。

具此類迷思概念之學生，知道當年度收到現金股利，需貸記長期投資，但是在判斷採用的方法時，卻判斷錯誤，將原本 30%採權益法，誤記為採成本法或成本與市價孰低法，此為股權比例方法判斷錯誤。

2. 30%採權益法，當年度收到現金股利，貸記投資收入(7.46%)。

具此類迷思概念之學生，知道 30%採權益法，但在作當年度收到現金股利分錄時，卻將科目記錯了，誤為貸記投資收入。表示不清楚當年收到現金股利應視為成本回收，貸記長期投資，此為科目錯誤。

表 4-1 半開放式紙筆測驗第 1 題資料分析表

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
A	權益法，當年度。借記長期投資，貸記投資收入。	1	1.49%	6	8.96%
	權益法，當年度。貸記投資收入。	5	7.46%		
B	權益法，當年度。貸記長期投資。	49	73.13%	61	91.04%
	權益法，當年度。借記現金，貸記長期投資；以後年度，借記現金，貸記投資收入。	1	1.49%		
	同一年，借記現金，貸記長期投資。	1	1.49%		
	採成本法或成本與市價孰低法，當年度。貸記長期投資。	6	8.96%		
	權益法，當年度。借記現金股利，	1	1.49%		

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
	貸記長期投資； $20,000 \times 2 = 40,000$ 。				
	權益法，以後年度收到現金股利。 借記現金，貸記長期投資； $20,000 \times 35 = 700,000$ 。	1	1.49%		
	權益法，當年度。借記投資收入， 貸記長期投資； $20,000 \times 2 \times 30\% = 12,000$ 。	1	1.49%		
	無。	1	1.49%		
C		0	0.00%	0	0.00%
D		0	0.00%	0	0.00%
合計		67	100.00%	67	100.00%

註：反白區塊為正確答案

## (二)原半開放式紙筆測驗第2題資料分析

由表 4-2 中顯示，有 77.61% 的受測學生完全作答正確，瞭解「長期股權投資權益法，當年度收到現金股利，其金額計算為購入股數乘以每股現金股利，即  $20,000 \times 2 = 40,000$ 」。有 22.39% 的學生作答錯誤，其中主要的迷思概念為：計算現金股利的金額時，除了將購入股數乘以每股現金股利外，還考慮到股權比例，即  $20,000 \times 2 \times 30\% = 12,000$ 。

表 4-2 半開放式紙筆測驗第 1 題資料分析表

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
A	$20,000 \times 2 \times 30\% = 12,000$ 。	7	10.45%	7	10.45%
B	$20,000 \times 2 = 40,000$ 。	52	77.61%	52	77.61%
C	$35 \times 2 = 70$ 。	1	1.49%	2	2.99%
	無。	1	1.49%		
D	$20,000 \times 35 = 700,000$ 。	4	5.97%	4	5.97%
E	$20,000 \times 30\% \times 35 = 210,000$ 。	2	2.99%	2	2.99%
合計		67	100.00%	67	100.00%

註：反白區塊為正確答案

## 二、晤談資料分析

研究者將晤談過程所錄下之內容，轉錄逐字稿後，與命題敘述和概念圖做比對，分析歸納學生之迷思概念如下：

(一)原半開放式紙筆測驗第1題晤談資料分析

1. 30%可能採成本與市價孰低法(成本法)或權益法，當年收到現金股利，貸記長期投資。

具有此類迷思概念之學生，雖然瞭解當年度收到現金股利，需貸記長期投資，但卻不清楚所占的股權比例是採成本與市價孰低法(成本法)或權益法，表示仍具有迷思概念。舉例如下：

*T*：貸長期投資是怎麼判斷的？

*S06*：占的股權以20%上下來分。

*T*：那20%以上是什麼法？

*S06*：我忘了。

2. 30%採權益法，當年度收到現金股利，貸記投資收入。

具有此類迷思概念之學生，瞭解30%的股權比例採權益法，但卻將科目誤記為貸記投資收入；表示學生將權益法，當年度收到現金股利，所作分錄的會計科目混淆了。舉例如下：

*T*：你說要考慮採什麼方法，再看是那一年，那這一題是…。

*S04*：我覺得是權益法！

*T*：權益法，是隔年還是當年呢？

*S04*：我覺得是當年。

*T*：當年，那怎麼作分錄？

*S04*：借記現金，貸記投資收入。

3. 30%採權益法，當年度收到現金股利，借記投資收入，貸記長期投資。

具有此類迷思的學生，知道20%採權益法，需貸記長期投資，但卻沒有注意是收到現金股利，受測學生看到股利就直覺寫投資收入，表示粗心，沒有將題目看清楚。舉例如下：

*T*：那當年度權益法，要作什麼分錄？

*S01*：(看著之前所寫的考卷)應該是這兩個顛倒？

*T*：這兩個顛倒。

*S01*：嗯！

T：借記投資收入，貸記長期投資？

S01：是吧！

T：為什麼？

S01：嗯..因為權益法啊（笑）。

T：我們現在是收到現金股利每股 2 元，那收到現金股利時，要作什麼分錄？

S01：（思考）

T：什麼是現金股利？

S01：喔！那就是借現金囉！

T：現金股利是什麼？

S01：現金呀，所以是借記現金，貸記長期投資。

T：權益法當年度，是借記現金，貸記長期投資？

S01：對吧！

表 4-3 晤談第 1 題資料分析表

迷思概念	樣本編號
1. 30%可能採成本與市價孰低法(成本法)或權益法，當年收到現金股利，貸記長期投資。	S06
2. 30%採權益法，當年度收到現金股利，貸記投資收入。	S04
3. 30%採權益法，當年度收到現金股利，借記投資收入，貸記長期投資。	S01

(二)原半開放式紙筆測驗第 2 題晤談資料分析

1.  $20,000 \times 35$ 。

具有此類迷思概念的學生，是因研究者將分錄和金額分開問，使得受測者沒有將題目看清楚，誤寫成投資成本之金額，實屬於粗心之過。舉例如下：

T：那你之前為什麼寫  $20,000 \times 35$ ？

S03：這個不準不準，而且兩題分開會看錯。

T：你那時候是把它乘以售價？售價乘以幾股，就是買進來的成本，對不對？

S03：嗯！

T：所以之前這個就不對囉？

S03：對！

2.  $20,000 \times 30\% \times 35$ 。



具有此類迷思概念的學生，主要是認為在計算現金股利時，要考慮到股權比例，此與半開放式紙筆測驗 10.45% 的受測者，具有相同的迷思；另外，學生誤將收到每股現金股利的金額，看成每股購入成本，此部分則為粗心所致。舉例如下：

T：那金額怎麼算？

S05：乘以 30%。(笑)

T：你那時候是寫  $20,000 \times 30\% \times 35$ ，為什麼乘以 30%？

S05：因為占 30%。

T：那為什麼乘以 35？

S05：因為每股 35。吔！應該是乘以 2。

T：我是問什麼的錢？

S05：股利的錢，所以要乘以 2。

T：乘以 2？

S：對！

表 4-4 晤談第 1 題資料分析表

迷思概念	樣本編號
1. $20,000 \times 35$ 。	S03
2. $20,000 \times 30\% \times 35$ 。	S05

### 三、二段式診斷測驗工具初稿之第二階段理由整理

二段式診斷測驗工具初稿第 1 題之理由選項，係由原半開放式紙筆測驗第 1 題及第 2 題組合而成。以半開放式紙筆測驗資料分析為主，晤談資料分析為輔，選取半開放式紙筆測驗第 1 題的前三項，第二題的前二項，加以排列。其餘晤談選項因只有少數獨有、粗心錯誤或與半開放式紙筆測驗結果雷同，故不予列入。綜合整理如表 4-5：

表 4-5 二段式診斷測驗工具初稿第 1 題理由選項

選項	理由選項	備註
1	30%採權益法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為 $20,000 \times 2 = 40,000$ 。	
2	30%採權益法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為 $20,000 \times 2 = 40,000$ 。	正確答案

選項	理由選項	備註
3	30%採權益法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為 $20,000 \times 2 \times 30\% = 12,000$ 。	
4	30%採權益法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為 $20,000 \times 2 \times 30\% = 12,000$ 。	
5	30%採成本法或成本與市價孰低法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為 $20,000 \times 2 = 40,000$ 。	
6	30%採成本法或成本與市價孰低法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為 $20,000 \times 2 = 40,000$ 。	
7	30%採成本法或成本與市價孰低法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為 $20,000 \times 2 \times 30\% = 12,000$ 。	
8	30%採成本法或成本與市價孰低法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為 $20,000 \times 2 \times 30\% = 12,000$ 。	

### 【第二題】

題目：小美公司於 94 年 3 月 12 日，購入 10% 的小蓮公司普通股 5,000 股作為長期投資，94 年 6 月 1 日收到現金股利每股 \$1，則小美公司收到現金股利時，應作的分錄為

(A) 借記現金 \$5,000，貸記投資收入 \$5,000 (B) 借記現金 \$500，貸記投資收入 \$500

(C) 借記現金 \$5,000，貸記長期投資 \$5,000 (D) 借記現金 \$500，貸記長期投資 \$500。

#### 一、半開放式紙筆測驗資料分析

由表 4-6 中顯示，有 79.10% 的受測學生在第一階段選擇正確的選項，其中 73.13% 的學生理由正確，知道「10%採成本法或成本市價孰低法，當年度收到現金股利。借記現金；貸記長期投資；金額為  $5,000 \times 1 = 5,000$ 」。5.97% 的學生雖然選項正確，卻未能寫出正確理由，表示對此部分並未全盤瞭解；而 20.9% 的學生選項及理由皆錯。在長期股權投資成本法或成本與市價孰低法中，當年度收到現金股利，主要的迷思概念包括：

(一) 成本法或成本與市價孰低法，當年度收到現金股利，貸記長期投資；金額  $5,000 \times 1 \times 10\% = 500$  (4.48%)。

具此類迷思概念之學生，知道 10%採成本法或成本市價孰低法，當年度收到現金股利，借記現金，貸記長期投資；但在計算金額時，卻多考慮了股權 10%的部分。

(二)成本法或成本與市價孰低法，當年度貸記投資收入；金額  $5,000 \times 1 = 5,000$  (2.99%)。

具此類迷思概念之學生，瞭解 10%採成本法或成本市價孰低法，且當年度收到現金股利的金額計算正確，但分錄卻誤記為投資收入。

(三)貸記投資收入；金額  $5,000 \times 1 \times 10\% = 500$  (2.99%)

具此類迷思概念之學生，沒有判斷出本題 10%的股權是採用成本市價孰低法(成本法)或權益法；分錄中亦不知道當年度收到現金股利，視為成本的回收，應貸記長期投資；且金額也計算錯誤，多考慮了股權部分，表示沒有完整的概念。

表 4-6 半開放式紙筆測驗第 2 題資料分析表

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
A	成本法或成本與市價孰低法，當年度。貸記投資收入； $5,000 \times 1 = 5,000$ 。	2	2.99%	6	8.96%
	成本法或成本與市價孰低法，以後年度。貸記投資收入； $5,000 \times 1 = 5,000$ 。	1	1.49%		
	成本法或成本市價孰低法，以後年度。借記長期投資，貸記投資收入； $5,000 \times 1 = 5,000$ 。	1	1.49%		
	權益法，以後年度。貸記投資收入； $5,000 \times 1 = 5,000$	1	1.49%		
	權益法，當年度。貸記投資收入； $5,000 \times 1 = 5,000$	1	1.49%		
B	成本法或成本市價孰低法，當年度收到現金股利。借記現金，貸記長期投資； $5,000 \times 1 = 5,000$ 。	49	73.13%	53	79.10%
	減少成本，貸記長期投資； $5,000 \times 1 = 5,000$ 。	1	1.49%		
	因同一年，借記現金，貸記長期投資； $5,000 \times 1 = 5,000$ 。	1	1.49%		
	權益法，以後年度。貸記長期投資； $5,000 \times 1 = 5,000$ 。	1	1.49%		
	權益法，當年度。貸記長期投資； $5,000 \times 1 = 5,000$ 。	1	1.49%		

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
C		0	0.00%	0	0.00%
D	成本法，當年度收到。貸記投資收入；5,000×1×10%=500。	1	1.49%	4	5.97%
	貸記投資收入；5,000×1×10%=500。	2	2.99%		
	無。	1	1.49%		
E	成本法或成本市價孰低法，當年度收到。貸記長期投資；5,000×1×10%=500。	3	4.48%	4	5.97%
	當年度，貸記長期投資；5,000×1×10%=500。	1	1.49%		
F		0	0.00%	0	0.00%
合計		67	100.00%	67	100.00%

註：反白區塊為正確答案

## 二、晤談資料分析

研究者將晤談過程所錄下之內容，轉錄逐字稿後，與命題敘述和概念圖做比對，分析歸納學生之迷思概念如下：

(一)10%採成本法，當年收到現金股利，借記現金，貸記長期投資；金額 $5,000 \times 10\% \times 1$ 。

具有此迷思概念的學生，主要是金額計算錯誤，多乘以股權10%。受訪者認為投資公司只投資10%，因此收到的現金股利，亦只要承認10%；在半開放式紙筆測驗中，有4.48%的學生具有此迷思。舉例如下：

*T*：你寫成本法嘛，是從那裡判斷的？

*S05*：10%。

*T*：10%是成本法？

*S05*：對！

*T*：那當年度收到，會影響到什麼嗎？

*S05*：不會。

*T*：那當年度收到怎麼作分錄？

*S05*：借記現金，貸記長期投資。

T: 那\$500 怎麼算的呢?

S05:  $5,000 \times 10\% \times 1$ 。

(二)10%成本與市價孰低法，以後年度，貸記投資收入；金額為  $5,000 \times 1 = 5,000$ 。

此類迷思概念為該生所獨有，因年度不小心判斷錯誤，造成分錄不正確，但就其所寫之方法來判斷，以後年度收到現金股利，貸記投資收入並無錯誤，所以實際上並非屬真正迷思，而為粗心所致。舉例如下：

T: 那你為什麼寫成本與市價孰低法，以後年度，貸記投資收入？

S03: (笑) 那時候不準，看錯了。

T: 所以現在覺得是成本與市價孰低法，當年度，借記現金，貸記長期投資。

S03: 對！

(三)10%可能為權益法或成本法，借記現金，貸記長期投資。

具有此類迷思概念之學生，主要是採用的方法不確定，不知道10%是採權益法或成本與市價孰低法(成本法)，而導致分錄錯誤或分錄雖正確，但觀念並不完整，此仍視為有迷思存在。

T: 這題你怎麼判斷？

S06: 就是借記現金，然後收到長期投資。

T: 收到長期投資？你之前寫成本法？

S06: 我的權益法和成本法搞不清楚，不知道20%以上是那一個。

T: 請問權益法和成本法會影響到分錄嗎？

S: 會。

表 4-7 晤談第 2 題資料分析表

迷思概念	樣本編號
1. 10%採成本法，當年，收到現金股利，借記現金，貸記長期投資；金額 $5,000 \times 10\% \times 1$ 。	S05
2. 10%成本與市價孰低法，以後年度，貸記投資收入；金額 $5,000 \times 1 = 5,000$ 。	S03
3. 10%可能為權益法或成本法，借記現金，貸記長期投資；金額 $5,000 \times 1 = 5,000$ 。	S06

### 三、二段式診斷測驗工具初稿之第二階段理由整理

二段式診斷測驗工具初稿第 2 題之理由選項，係以半開放式紙筆測驗資料分析為主，晤談資料分析為輔，選取半開放式紙筆測驗中，正確理由及前三項迷思比例較高者，列入二段式診斷工具初稿之第二段理由選項。在半開放式紙筆測驗及晤談資料分析，所整理的迷思概念第(一)及第(三)點，因受測學生對於股權比例方法判斷常有困惑現象，經研究者與二位專家討論後，決定將兩種方法一併列入選項中，使診斷工具更完整。其餘晤談選項因粗心錯誤或與半開放式紙筆測驗結果雷同，故不予列入。綜合整理如表 4-8：

表 4-8 二段式診斷測驗工具初稿第 2 題理由選項

選項	理由選項	備註
1	10%採權益法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為 $5,000 \times 1 = 5,000$ 。	
2	10%採權益法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為 $5,000 \times 1 = 5,000$ 。	
3 3	10%採權益法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為 $5,000 \times 1 \times 10\% = 500$ 。	
4	10%採權益法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為 $5,000 \times 1 \times 10\% = 500$ 。	
5	10%採成本法或成本與市價孰低法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為 $5,000 \times 1 = 5,000$ 。	
6	10%採成本法或成本與市價孰低法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為 $5,000 \times 1 = 5,000$ 。	正確答案
7	10%採成本法或成本與市價孰低法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為 $5,000 \times 1 \times 10\% = 500$ 。	
8	10%採成本法或成本與市價孰低法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為 $5,000 \times 1 \times 10\% = 500$ 。	

### 【第三題】

題目：柯南公司於 93 年 4 月 15 日購入 15% 的小蘭公司普通股 3,000 股作為長期投資，94 年 5 月 20 日收到現金股利每股 \$3，則柯南公司收到現金股利時，應作的分錄為 (A) 借記現金 \$9,000，貸記投資收入 \$9,000 (B) 借記現金 \$1,350，貸記投資收入 \$1,350

(C) 借記現金\$9,000，貸記長期投資\$9,000 (D) 借記現金\$1,350，貸記長期投資\$1,350。

## 二、半開放式紙筆測驗資料分析

由表 4-9 中顯示，有 62.69% 的受測學生在第一階段選擇正確的選項，其中 50.75% 的學生理由正確，知道「15%採成本法或成本市價孰低法，以後年度收到現金股利。借記現金，貸記投資收入；金額為  $3,000 \times 3 = 9,000$ 」。11.94% 的學生雖然選項正確，卻未能寫出正確理由，表示對此部分並未全盤瞭解；而 37.31% 的學生選項及理由皆錯。在長期股權投資成本法或成本與市價孰低法中，以後年度收到現金股利，主要的迷思概念包括：

(一) 成本法或成本市價孰低法，以後年度收到，借記現金，貸記長期投資；

$3000 \times 3 = 9,000$  (10.45%)。

具此類迷思概念之學生，瞭解 15% 採成本法或成本市價孰低法，且以後年度收到現金股利的金額計算正確，但貸方科目卻誤記為長期投資，表示其不清楚成本法或成本市價孰低法，以後年度收到現金股利，可以承認收入，應貸記投資收入。

(二) 成本法或成本市價孰低法，當年度收到現金股利，需減長期投資； $3000 \times 3 = 9,000$  (8.96%)。

具此類迷思概念之學生，瞭解 15% 採成本法或成本市價孰低法，金額方面亦計算正確，唯將以後年度誤看成當年度，導致分錄判斷錯誤，此為粗心之過，若能將年度判斷正確，應該不會產生迷思。

(三) 成本法或成本與市價孰低法，以後年度，借記現金，貸記投資收入；

$3000 \times 3 \times 15\% = 1,350$  (5.97%)。

具此類迷思概念之學生，瞭解 15% 採成本法或成本市價孰低法，且以後年度收到現金股利的分錄正確，但在計算金額時，卻多考慮了股權 15% 的部分，以致

產生錯誤。

(四) 權益法，以後年度，貸記投資收入； $3000 \times 3 = 9,000$  (4.48%)。

具此類迷思概念之學生，將股權 15% 誤記為權益法，表示方法判斷錯誤。雖然分錄及金額正確，但以所寫之權益法來看，以後年度，應貸記長期投資；受測學生卻寫成投資收入，顯示在會計處理的科目方面亦有迷思。

(五) 減少成本，貸記長期投資； $3000 \times 3 = 9,000$  (2.99%)。

具此類迷思概念之學生，雖然金額算對，但並未列出 15% 是採用成本與市價孰低法(成本法)或權益法，且分錄不正確，表示在股權及會計處理的科目方面並不完全瞭解。

(六) 成本法，以後年度，貸記長期投資； $3000 \times 3 \times 15\% = 1,350$  (2.99%)。

具此類迷思概念之學生，瞭解 15% 採成本法或成本市價孰低法，但在分錄及金額計算方面皆有錯誤，貸方科目誤記為長期投資，而金額則多考慮了股權 15% 的部分。

表 4-9 半開放式紙筆測驗第 3 題資料分析表

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
A	成本法或成本市價孰低法，以後年度收到現金股利，借記現金，貸記投資收入； $3000 \times 3 = 9,000$ 。	34	50.75%	42	62.69%
	借記現金，貸記投資收入； $3000 \times 3 = 9,000$ 。	1	1.49%		
	以後年度，貸記投資收入； $3000 \times 3 = 9,000$ 。	1	1.49%		
	成本法或成本市價孰低法，借記長期投資，貸記股利收入； $3000 \times 3 = 9,000$ 。	1	1.49%		
	成本法或成本市價孰低法，當年度，貸記投資收入； $3000 \times 3 = 9,000$ 。	1	1.49%		
	無。	1	1.49%		
	權益法，以後年度，貸記投資收入； $3000 \times 3 = 9,000$ 。	3	4.48%		
B	成本法或成本市價孰低法，當年度收到現金股利，貸記長期投資； $3000 \times 3 = 9,000$ 。	6	8.96%	16	23.88%
	成本法或成本市價孰低法，以後年度收到，借記現金，貸記長期投資； $3000 \times 3 = 9,000$ 。	7	10.45%		



選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
	減少成本，貸記長期投資； $3000 \times 3 = 9,000$ 。	2	2.99%		
	權益法，以後年度，貸記長期投資； $3000 \times 3 = 9,000$ 。	1	1.49%		
C		0	0.00%	0	0.00%
D	成本法或成本與市價孰低法，以後年度，借記長期投資，貸記投資收入； $3000 \times 3 \times 15\% = 1,350$ 。	1	1.49%	7	10.45%
	貸記投資收入； $3000 \times 3 \times 15\% = 1,350$ 。	1	1.49%		
	成本法或成本與市價孰低法，以後年度，借記現金，貸記投資收入； $3000 \times 3 \times 15\% = 1,350$ 。	4	5.97%		
	以後年度，借記現金；貸記投資收入； $3000 \times 3 \times 15\% = 1,350$ 。	1	1.49%		
E	成本法，以後年度，貸記長期投資； $3000 \times 3 \times 15\% = 1,350$ 。	2	2.99%	2	2.99%
合計		67	100.00%	67	100.00%

註：反白區塊為正確答案

## 二、晤談資料分析

研究者將晤談過程所錄下之內容，轉錄逐字稿後，與命題敘述和概念圖做比對，分析歸納學生之迷思概念如下：

(一)15%採成本法，不是當年度，收到現金股利，借記長期投資，貸記投資收入。

具有此類迷思概念的學生，主要是分錄錯誤，受訪學生瞭解15%採成本法，不是當年度收到現金股利，貸記投資收入，但借方卻寫成長期投資，顯示其沒有真正明瞭，此現金股利的交易是收到現金。舉例如下：

T：所以這個15%是？

S01：是成本法。

T：成本法94年5月20收到..

S01：不是當年度的啊！

T：不是當年度，那之前的答案為什麼是寫當年度？

S01：因為.. 嘿嘿...(笑)

T：對啊，你寫當年度！

S01：那我看錯了。

T：所以不是當年度。

S01：對呀！

T：成本法，不是當年度，然後勒？

S01：所以應該是借記長期投資，貸記投資收入。

T：借記長期投資，貸記投資收入

S01：嗯！

T：為什麼要借記長期投資，貸記投資收入？

S01：因為不是當年度啊！

T：不是當年度？

S01：唉！

T：不是當年度，收到現金股利，借記長期投資，貸記投資收入？

S01：啊..對！

(二)15%採成本與市價孰低法，以後年度收到股利，借記現金，貸記長期投資。

具有此類迷思概念的學生，是貸方科目錯誤，受訪學生將成本與市價孰低法和權益法以後年度收到股利的會計處理科目混淆了。舉例如下：

T：好，這一題，柯南公司收到股利時，應貸記…

S02：成本與市價孰低法，應該還是借記現金，貸記長期投資吧！

T：借記現金，貸記長期投資？

S02：對啊！

T：以後年度收到也是貸記長期投資？

S02：ㄣ／？啊對對對！

(三)15%採成本法，隔年收到，借記現金，貸記投資收入；金額為  $3,000 \times 15\% \times 3$ 。

具有此類迷思概念的學生，是金額計算錯誤，多列入15%的股權。受訪者認為投資公司只投資15%，因此收到的現金股利，亦只要承認15%，所以沒有注意到每股現金股利乘以購入的股數，已是投資公司可以收到的現金股利，而不是被投資公司全部發放的股利。舉例如下：

S05：因為是隔年，成本法，所以是借記現金，貸記投資收入。

T：你認為15%是成本法，因此是借記現金，貸記投資收入。

S05：對！

T：那錢呢？

S05： $3,000 \times 15\% \times 3$ 。

T：所以是1,350。

S05：對。

表 4-10 晤談第 3 題資料分析表

迷思概念	樣本編號
1. 15%採成本法，不是當年度，收到現金股利，借記長期投資，貸記投資收入； $3000 \times 3 = 9,000$ 。	S01
2. 15%採成本與市價孰低法，以後年度收到股利，借記現金，貸記長期投資； $3000 \times 3 = 9,000$ 。	S02、S06
3. 15%採成本法，隔年收到，借記現金，貸記投資收入；金額為 $3,000 \times 15\% \times 3$ 。	S05

### 三、二段式診斷測驗工具初稿之第二階段理由整理

二段式診斷測驗工具初稿第 3 題之理由選項，係以半開放式紙筆測驗資料分析為主，晤談資料分析為輔，選取半開放式紙筆測驗中，正確理由及五項迷思比例較高者，列入二段式診斷工具初稿之第二段理由選項。在半開放式紙筆測驗資料分析中，所整理的主要迷思概念第二項，因屬學生粗心之錯誤，經與二位專家討論後，決定不列入，而第五項是股權比例方法判斷有問題，故將兩種方法一併列入選項中。另外，權益法，貸記長期投資，金額  $3,000 \times 3 \times 15\%$  及貸記投資收入，金額  $3,000 \times 3 \times 15\%$ ，雖然在此次施測的迷思狀況並不太高，但研究者與二位專家一致認為，在以往教學經驗中，此為學生易有之迷思概念，為求診斷工具的完整性，決定予以納入。其餘晤談選項因只有少數獨有或與半開放式紙筆測驗結果雷同，故不予列入。綜合整理如表 4-11：

表 4-11 二段式診斷測驗工具初稿第 3 題理由選項

選項	理由選項	備註
1	15%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為 $3,000 \times 3 = 9,000$ 。	
2	15%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為 $3,000 \times 3 = 9,000$ 。	
3	15%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為 $3,000 \times 3 \times 15\% = 1,350$ 。	
4	15%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為 $3,000 \times 3 \times 15\% = 1,350$ 。	
5	15%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為 $3,000 \times 3 = 9,000$ 。	正確答案
6	15%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股	

	利，故借記現金，貸記長期投資；金額為 $3,000 \times 3 = 9,000$ 。	
7	15%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為 $3,000 \times 3 \times 15\% = 1,350$ 。	
8	15%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為 $3,000 \times 3 \times 15\% = 1,350$ 。	

#### 【第四題】

題目：一修公司於 92 年 7 月 15 日購入 50% 的小妍公司普通股 4,000 股作為長期投資，94 年 2 月 18 日收到現金股利每股 \$2，則一修公司收到現金股利時，應作的分錄為 (A) 借記現金 \$8,000，貸記投資收入 \$8,000 (B) 借記現金 \$4,000，貸記投資收入 \$4,000 (C) 借記現金 \$8,000，貸記長期投資 \$8,000 (D) 借記現金 \$4,000，貸記長期投資 \$4,000。(E) 借記現金 \$8,000，貸記保留盈餘 \$8,000。

#### 一、半開放式紙筆測驗資料分析

由表 4-12 中顯示，有 49.25% 的受測學生在第一階段選擇正確的選項，其中 41.79% 的學生理由正確，知道「50%採權益法，以後年度收到現金股利。借記現金，貸記長期投資；金額為  $4,000 \times 2 = 8,000$ 」。7.46% 的學生雖然選項正確，卻未能寫出正確理由，表示對此部分並未全盤瞭解；而 50.75% 的學生選項及理由皆錯。在長期股權投資權益法中，以後年度收到現金股利，主要的迷思概念包括：

(一) 50%採權益法，以後年度收到現金股利。貸記投資收入； $4,000 \times 2 = 8,000$  (19.40%)

具有此類迷思概念的學生，主要會計處理的會計科目錄錯誤。受測學生知道 50%採權益法，但在作分錄時，將權益法，以後年度收到現金股利，應貸記長期投資，誤記為貸記投資收入。

(二) 50%採權益法，以後年度收到現金股利，借記現金，貸記長期投資； $4,000 \times 2 \times 50\% = 4,000$  (8.96%)

具有此類迷思概念的學生，主要是金額錯誤。在計算現金股利時，除了將購

入股數乘以每股現金股利外，還考慮到股權比例 50% 的部分，以致產生錯誤。

(三) 50% 採成本法或成本市價孰低法，以後年度收到現金股利，借記現金，貸記投資收入； $4,000 \times 2 = 8,000$  (5.97%)

具有此類迷思概念的學生，主要是股權比例所採取的方法判斷錯誤，50% 應採權益法，卻誤記為成本法或成本市價孰低法，因此其分錄隨著方法不同而與答案相異，基本上以誤判的成本法或成本市價孰低法來看，其貸方科目並沒有迷思。

(四) 50% 採權益法，隔年收到現金股利，貸記投資收入； $4,000 \times 2 \times 50\% = 4,000$  (4.48%)

具有此類迷思概念的學生，主要是會計科目及金額錯誤。權益法，隔年收到現金股利，應貸記長期投資，卻誤記為貸記投資收入；且在計算現金股利時，亦多考慮了 50% 的股權比率。

(五) 50% 採權益法，隔年收到現金股利；貸記保留盈餘； $4,000 \times 2 = 8,000$  (4.48%)

具有此類迷思概念的學生，主要是會計科目錯誤。權益法，隔年收到現金股利，應貸記長期投資，卻貸記保留盈餘；其餘在股權比例採用的方法及金額計算方面皆沒有迷思。

(六) 50% 採成本法或成本市價孰低法，以後年度，貸記長期投資； $4,000 \times 2 = 8,000$  (2.29%)

具有此類迷思概念的學生，主要是股權比例採用方法判斷錯誤。50% 應採權益法，卻誤判為成本法或成本市價孰低法，雖然所寫分錄和正確答案相同，但若以成本法或成本市價孰低來看，以後年度收到現金股利，應貸記投資收入；卻寫成長期投資；表示在會計科目的處理上，亦有迷思概念存在。

表 4-12 半開放式紙筆測驗第 4 題資料分析表

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
A	權益法，以後年度。貸記投資收入； $4,000 \times 2 = 8,000$ 。	16	19.40%	20	29.85%
	成本法或成本市價孰低法，借記現金，貸記投資收入； $4,000 \times 2 = 8,000$ 。	4	5.97%		
B	權益法，隔年；貸記長期投資； $4,000 \times 50\% \times 2 \times 2 = 8,000$ 。	1	1.49%	33	49.25%

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
	權益法，以後年度收到現金股利，借記現金，貸記長期投資； $4,000 \times 2 = 8,000$ 。	28	41.79%		
	減少成本； $4,000 \times 2 = 8,000$ 。	1	1.49%		
	權益法，當年，借記投資收入，貸記長期投資； $4,000 \times 2 = 8,000$ 。	1	1.49%		
	成本法或成本市價孰低法，以後年度，貸記長期投資； $4,000 \times 2 = 8,000$ 。	2	2.99%		
C	權益法，隔年收到；貸記保留盈餘； $4,000 \times 2 = 8,000$ 。	3	4.48%	4	5.97%
	無。	1	1.49%		
D	$4,000 \times 2 \times 50\% = 4,000$ 。	1	1.49%	4	5.97%
	權益法，隔年收到；貸記投資收入； $4,000 \times 2 \times 50\% = 4,000$ 。	3	4.48%		
E	權益法，以後年度，借記現金，貸記長期投資； $4,000 \times 2 \times 50\% = 4,000$ 。	6	8.96%	6	8.96%
合計		67	100.00%	67	100.00%

註：反白區塊為正確答案

## 二、晤談資料分析

研究者將晤談過程所錄下之內容，轉錄逐字稿後，與命題敘述和概念圖做比對，分析歸納學生之迷思概念如下：

(一)50%採權益法，以後年度收到現金股利，借記長期投資，貸記投資收入；金額  $4,000 \times 2$

具有此類迷思概念的學生，主要是分錄錯誤。受訪者瞭解50%採權益法，但以後年度收到現金股利，應貸記長期投資，但受訪者認為收到現金，是收入增加，長期投資亦增加，所以借記投資收入，貸記長期投資；而忽略了現金的科目，顯示未真正明瞭現金股利的涵義。舉例如下：

T：權益法，好，權益法是從那裡判斷出來？

S01：50%。

T：50%，對不對？

S01：嗯！

T：然後勒？

S01：然後就..，不是當年度啊！

T：不是當年度，92跟94不是當年度？

S01：嗯！

T：不是當年度要怎樣作分錄？

S01：借記長期投資，貸記投資收入，這樣子吧！

T：借記長期投資，貸記投資收入？

S01：噢？..對！因為收到錢。

T：收到錢？然後勒？

S01：然後就有收入啊！

T：收入增加，所以就貸記收入。

S01：嗯。

T：好，那為什麼是借記長期投資？

S01：長期投資增加吧！

T：收到錢，你的長期投資增加，這樣子。

S01：對吧！應該吧！

- (二) 50%採權益法，以後年度收到現金股利，借記現金，貸記投資收入；金額為4,000×2。

具有此類迷思概念的學生，主要是貸方會計科目錯誤。受訪瞭解50%採權益法，收到現金股利是借記現金，但貸方卻誤寫為投資收入，表示和成本法或成本與市價孰低法中，以後年度收到現金股利的分錄混淆了。舉例如下：

T：以後年度？

S02：嗯，對啊！所以借記現金，貸記投資收入。

T：借記現金，貸記投資收入？

S02：嗯！

T：所以成本與市價孰低法以後年度是借記現金，貸記長期投資；權益法以後年度是借記現金，貸記投資收入？

S02：對！

- (三) 50%採權益法，隔年收到，借記現金，貸記長期投資；金額為4,000×50%×2。

具有此類迷思概念的學生，主要是金額計算錯誤。受訪者明白50%採權益法，且對於權益法，以後年度收到現金股利的分錄亦正確無誤，但在計算金額時，卻多考慮了50%的股權比率，認為投資公司只投資50%，因此收到的現金股利，亦只要承認50%。舉例如下：

S05：權益法，隔年收到，借記現金，貸記長期投資。

T：借記現金，貸記長期投資。  
 S05：我之前怎麼寫D。  
 T：你寫D哦！  
 S05：嗯！  
 T：那你現在覺得那一個？  
 S05：我覺得改長期投資。  
 T：要長期投資哦，那你怎麼分？  
 S05：因為權益法沒有差。  
 T：權益法沒有差？  
 S05：啊！我忘了。  
 T：所以要改長期投資。  
 S05：嗯！  
 T：那你的金額呢？  
 S05：一樣  $4,000 \times 50\% \times 2$ 。

表 4-13 晤談第 4 題資料分析表

迷思概念	樣本編號
1. 50%採權益法，以後年度收到現金股利，借記長期投資，貸記投資收入；金額為 $4,000 \times 2$ 。	S01
2. 50%採權益法，以後年度收到現金股利，借記現金，貸記投資收入；金額為 $4,000 \times 2$ 。	S02、S06
3. 50%採權益法，隔年收到，借記現金，貸記長期投資；金額為 $4,000 \times 50\% \times 2$ 。	S05

### 三、二段式診斷測驗工具初稿之第二階段理由整理

二段式診斷測驗工具初稿第 4 題之理由選項，係以半開放式紙筆測驗資料分析為主，晤談資料分析為輔，選取半開放式紙筆測驗中，正確理由及前六項迷思比例較高者，列入二段式診斷工具初稿之第二段理由選項。另外，成本法或成本與市價孰低法，貸記長期投資；金額  $4,000 \times 2 \times 50\%$  及貸記投資收入；金額  $4,000 \times 2 \times 50\%$ ，雖在此次施測並沒有人填寫此理由，但研究者與二位專家討論後認為，在以往教學經驗中，常有學生具此迷思，故為求診斷工具更加完整，決定予以列入。其餘晤談選項，因只有少數獨有或與半開放式紙筆測驗結果雷同，故不予列入。綜合整理如表 4-14：



表 4-14 二段式診斷測驗工具初稿第 4 題理由選項

選項	理由選項	備註
1	50%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為 $4,000 \times 2 = 8,000$ 。	
2	50%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為 $4,000 \times 2 = 8,000$ 。	正確答案
3	50%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為 $4,000 \times 2 \times 50\% = 4,000$ 。	
4	50%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為 $4,000 \times 2 \times 50\% = 4,000$ 。	
5	50%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為 $4,000 \times 2 = 8,000$ 。	
6	50%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為 $4,000 \times 2 = 8,000$ 。	
7	50%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借：現金；貸：投資收入，金額為 $4,000 \times 2 \times 50\% = 4,000$ 。	
8	50%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為 $4,000 \times 2 \times 50\% = 4,000$ 。	
9	50%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記保留盈餘；金額為 $4,000 \times 2 = 8,000$ 。	

### 【第五題】

題目：小紅公司於 93 年投資小如公司普通股 5,000 股(約占 15%股權)作為長期投資，93 年度小如公司每股盈餘為 \$1，94 年初發放現金股利每股 \$3，則小紅公司收到現金股利時，應作的分錄為 (A) 借記現金 \$15,000，貸記投資收入 \$15,000 (B) 借記現金 \$15,000，貸記長期投資 \$15,000 (C) 借記現金 \$15,000；貸記投資收入 \$5,000，長期投資 \$10,000。(D) 借記現金 \$20,000；貸記長期投資 \$5,000，投資收入 \$15,000。

#### 一、半開放式紙筆測驗資料分析

此題係由半開放式紙筆測驗中，第 6 題和第 7 題的選項合併而成。原第 6 題是測試學生是否瞭解長期股權投資成本與市價孰低法，以後年度收到現金股利，且內含清算股利的會計處理分錄；第 7 題則測試是否會計算現金股利及清算股利之金額。經半開放式紙筆測驗施測後發現，部分學生在原測驗第 6 題和第 7 題的作答有不一致的地

方，例如：第 6 題寫了兩個會計科目，但在第 7 題的金額部分，卻只列出一個，前後無法相互呼應。在與二位專家討論後，決定將兩題合併，列出完整的分錄及金額，以杜絕學生這種不一致的狀況出現，也讓選項更週延。茲將半開放式紙筆測驗及晤談所得之資料，分述如下：

#### (一)原半開放式紙筆測驗第 6 題資料分析

由表 4-15 中顯示，有 14.93%的受測學生在第一階段選擇正確的選項，但並沒有學生寫對正確理由，表示在成本法或成本與市價孰低法，以後年度收到現金股利，內含清算股利的會計處理，並不瞭解。經資料分析，主要的迷思概念包括：

##### 1. 成本法或成本市價孰低法，以後年度收到現金股利，貸記投資收入(58.21%)。

具有此類迷思概念之學生，瞭解股權 15%採成本法或成本與市價孰低法，以後年度收到現金股利，亦能正確寫出貸方科目為貸記投資收入；但是卻沒有考慮到，發放現金股利若大於盈餘或淨利的部分，需視為清算股利，作為成本的收回，即應貸記長期投資。

##### 2. 成本法或成本與市價孰低法，盈餘為當年度，視為減項，以後年度收到現金股利，借記現金；貸記投資收入，長期投資(10.45%)。

具有此類迷思概念之學生，知道股權 15%採成本法或成本與市價孰低法，亦能正確寫出分錄，但卻不是真正瞭解正確理由。受測學生認為盈餘為當年度，視為減項，貸記長期投資；而在成本法或成本與市價孰低法，隔年收到現金股利時，貸記投資收入，故把兩個分錄合在一起，完全沒有提到清算股利的涵義，故不正確。

##### 3. 成本法或成本與市價孰低法，以後年度，借記現金，貸記長期投資(8.96%)。

具有此類迷思概念之學生，除了將成本與市價孰低法(或成本法)和權益法以後年度所使用的會計科目混淆外，亦疏忽了清算股利的部分。受測學生知道股權 15%採成本法或成本與市價孰低法，以後年度收到現金股利，正確應貸記投資收入，卻誤記為貸記長期投資，且未將發放現金股利大於盈餘或淨利的清算股利考慮進去。

##### 4. 權益法，以後年度，貸記投資收入(4.48%)

具有此類迷思概念之學生，除了股權比例所採用的方法錯誤外，對於會計科目

的處理亦混淆了，另外也沒有考慮到清算股利的概念。受測學生將股權比例 15% 的成本法或成本與市價孰低法誤記為權益法，若以此法作以後年度收到現金股利的分錄，應貸記長期投資，但卻寫成投資收入。乍看之下，分錄雖與成本法或成本與市價孰低法以後年度收到現金股利的答案相符，但實際上對於會計科目的處理是存在迷思的。另外，也未將發放現金股利大於盈餘或淨利的清算股利納入思考。

表 4-15 半開放式紙筆測驗第 5 題資料分析表

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
A	成本法或成本市價孰低法，以後年度收到現金股利，貸記投資收入。	39	58.21%	46	68.66%
	成本法或成本市價孰低法，借記現金，貸記長期投資。	1	1.49%		
	無。	1	1.49%		
	權益法，以後年度，貸記投資收入。	3	4.48%		
	借記現金，貸記投資收入。	2	2.99%		
B	成本法或成本市價孰低法，以後年度，借記現金，貸記長期投資。	6	8.96%	8	11.94%
	成本法或成本市價孰低法，隔年轉為權益法。	1	1.49%		
	權益法，以後年度。	1	1.49%		
C	成本法或成本與市價孰低法，次年度發生，貸記保留盈餘。	2	2.99%	3	4.48%
	無。	1	1.49%		
D	成本與市價孰低法，當年列為成本減項，以後年度，貸記投資收入，盈餘不認列。	1	1.49%	10	14.93%
	成本法或成本市價孰低法，盈餘為當年度，視為減項；以後年度，借記現金；貸記投資收入，長期投資。	7	10.45%		
	成本與市價孰低法。	1	1.49%		
	權益法，非本年度收到。	1	1.49%		
合計		67	100.00%	67	100.00%

註：反白區塊為正確答案

(二)原半開放式紙筆測驗第 7 題資料分析

由表 4-16 中顯示，有 5.97% 的受測學生在第一階段選擇正確的選項，其中 2.99% 能正確算出金額，其餘 94.03% 兩者皆錯。表示在成本法或成本市價孰低法，以後年度收到現金股利，內含清算股利的會計處理不甚清楚，相對的，在金額計算方面就會錯誤。經資料分析，主要的迷思概念包括：

1.  $5,000 \times 3 = 15,000$  (68.66%)。

具有此類迷思概念之學生，主要是因第 6 題的會計處理，沒有考慮到清算股利，而直接以成本法、成本與市價孰低法或權益法，以後年度收到現金股利來作分錄，故在金額方面，亦只用購入的股數乘以每股收到的現金股利來計算。

2.  $5,000 \times 1 = 5,000$  (長期投資)， $5,000 \times 3 = 15,000$  (投資收入) (8.96%)。

具有此類迷思概念之學生，主要是因其第 6 題的分錄，將盈餘視為當年度，貸記長期投資；而在成本法或成本與市價孰低法，隔年收到現金股利時，貸記投資收入，故把兩個分錄合在一起，因此，長期投資的金額為  $5,000 \times 1 = 5,000$ ；而投資收入為  $5,000 \times 3 = 15,000$ 。

表 4-16 半開放式紙筆測驗第 5 題資料分析表

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
A	$5,000 \times 3 = 15,000$ 。	46	68.66%	51	76.12%
	無。	2	2.99%		
	15,000；盈餘可作分錄。	1	1.49%		
	15,000；成本市價孰低法，以後年度。	2	2.99%		
B	$5,000 \times 3 - 5,000 \times 1 = 10,000$ 。	1	1.49%	1	1.49%
C	$5,000 \times 1 = 5,000$ ；長期投資。	3	4.48%	3	4.48%
D	無。	1	1.49%	1	1.49%
E	$5,000 \times 1 = 5,000$ (長期投資)， $5,000 \times 3 = 15,000$ (投資收入)。	6	8.96%	7	10.45%
	成本或成本與市價孰低法，盈餘是 92 年，當年度；93 年是以後年度；貸記投資收入 \$5,000，長期投資 \$15,000。	1	1.49%		
F	無。	2	2.99%	4	5.97%

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
	保留盈餘 $5,000 \times 1 = 5,000$ ，收到現金股利 $5,000 \times 3 = 15,000$ ；貸記投資收入 \$5,000，長期投資 $15000 - 5000 = 10,000$ 。	2	2.99%		
合計		67	100.00%	67	100.00%

註：反白區塊為正確答案

## 二、晤談資料分析

研究者將晤談過程所錄下之內容，轉錄逐字稿後，與命題敘述和概念圖做比對，分析歸納學生之迷思概念如下：

### (一)原半開放式紙筆測驗第6題晤談資料分析

1. 15%採成本法或成本與市價孰低法，以後年度收到現金股利，借記長期投資，貸記投資收入。

具此類迷思概念之學生，主要是分錄錯誤加上未考慮清算股利。受訪者認為收到現金股利，是收入增加，長期投資亦增加，所以借記投資收入，貸記長期投資；而忽略了現金的科目，表示並未真正明瞭現金股利的涵義，另外，因題目直接問現金股利，所以並沒有注意到有無清算股利的部分。舉例如下：

*T*：那現在收到股利，因為不是當年度嘛，所以你覺得分錄應該是什麼？

*S01*：嗯..(笑)

*T*：因為你剛剛說不是當年度嘛！所以你覺得分錄應該是什麼？

*S01*：(指著上題所寫的分錄，借記長期投資，貸記投資收入)應該跟這個一樣吧！

*T*：Y？跟這個一樣？

*S01*：對啊！

2. 15%採成本法或成本與市價孰低法，以後年度收到現金股利，貸記投資收入。

具此類迷思概念之學生，主要是沒有考慮到清算股利的部分。受訪者知道15%採成本法或成本與市價孰低法，以後年度收到現金股利，其會計處理為貸記投資收入。但對於所發放之現金股利>盈餘的清算股利並沒有加以處理。舉例如下：

*S04*：我覺得成本與市價孰低法。

*T*：成本與市價孰低法？

*S04*：嗯！

T：然後怎麼作分錄？

S04：收到股利…貸記投資收入吧！

T：貸：投資收入，為什麼？

S04：因為它是隔年啊！可是它這邊又有保留盈餘。

T：保留盈餘會影響到嗎？

S04：會啊！

T：會？那影響到什麼？

S04：錢。

3. 成本法或權益法，以後年度收到現金股利，貸記長期投資。

具此類迷思概念之學生，主要是將成本法或成本與市價孰低法，以後年度收到現金股利的會計科目記錯了或股權比例混淆了。原本應該貸記投資收入，受訪者卻寫成長期投資，表示和權益法的會計處理或股權比例相混淆，而且也漏掉了考慮清算股利的部分。舉例如下：

S06：把我考倒了吔，因為我不記得股權比例，所以真的不曉得。兩種方式分錄會不一樣，都搞亂了（笑）。

T：搞亂了，那你之前為什麼寫成本法，隔年收到，借記現金，貸記長期投資。

S06：嗯！想不起來了。

T：想不起來了？

S06：對！

表 4-17 晤談第 5 題資料分析表

迷思概念	樣本編號
1. 15%採成本法或成本與市價孰低法，以後年度收到現金股利，借記長期投資，貸記投資收入。	S01
2. 15%採成本法或成本與市價孰低法，以後年度收到現金股利，貸記投資收入。	S03、S04、 S05、S07
3. 成本法，以後年度收到現金股利，貸記長期投資。	S02、S06

(二) 原半開放式紙筆測驗第 7 題晤談資料分析

1. 3x5,000。

具此類迷思概念之學生，主要是沒有考慮到清算股利的計算。基本上受訪者

明白現金股利的計算為每股現金股利乘以股數，不過卻不清楚尚有清算股利的存在，所以在會計的教學上需再多以加強。舉例如下：

S01：應該是  $3 \times 5,000$  吧！

T： $3 \times 5,000$

S01：對啊！

T：那這一塊錢(指盈餘)我們是不是不用管它？

S01：一塊錢，要吧？

T：你說  $3 \times 5,000$  嘛！那就沒有考慮到這個啊？

S01：噢！(停頓一下，思考中)…那就不用算 Y？

T：這個就不用算 Z？

S01：對吧！

2.  $1 \times 5,000 + 3 \times 5,000 = 20,000$

具此類迷思概念之學生，主要是認為保留盈餘會影響到現金股利金額，讓現金股利增加，因此，將兩者金額合在一起。舉例如下：

T：保留盈餘會影響到嗎？

S04：會啊！

T：會？那影響到什麼？

S04：錢。

T：錢？怎麼影響？

S04：1 再乘以 5,000 嗎？

T：再乘以 5,000？然後呢？

S04：加上去。

T：加上去？15,000 加 5,000，對不對？

S04：嗯！

T：所以是 20,000？

S04：嗯！

T：那股權要不要考慮？

S04：不用呀！

T：不用？

S04：嗯！

3.  $5,000 \times 15\% \times 3$ 。

具此類迷思概念之學生，除了不瞭解清算股利的存在外，在計算現金股利時，還將股權比例也列入。受訪者認為投資公司只投資 15% 的股權，所以收到現金股利只能承認 15%，表示其並沒有注意到所發放的現金股利是投資公司全部的現金股

利，或是已屬於投資公司的股利。舉例如下：

*T*：(7) 承上題，其金額為

*S05*： $5,000 \times 15\% \times 3$

*T*：要乘以股權。

*S05*：對！

表 4-18 晤談第 5 題資料分析表

迷思概念	樣本編號
1. $3 \times 5,000 = 15,000$ 。	S01、S02、S03、S06、S07
2. $1 \times 5,000 + 3 \times 5,000 = 20,000$ 。	S04
3. $5,000 \times 15\% \times 3$ 。	S05

### 三、二段式診斷測驗工具初稿之第二階段理由整理

二段式診斷測驗工具初稿第 5 題之理由選項，係由原半開放式紙筆測驗第 6 題及第 7 題組合而成。以半開放式紙筆測驗資料分析為主，晤談資料分析為輔，選取半開放式紙筆測驗第 6 題的前四項，和第 7 題的前二項及正確理由加以組合，列入二段式診斷工具初稿之第二段理由選項。在晤談資料分析第 6 題，所整理的迷思概念第 3 點，因受測學生對於股權比例方法判斷常有困惑現象，經研究者與二位專家討論後，決定將兩種方法一併列入選項中，使診斷工具更完整。其餘晤談選項因只有少數獨有或與半開放式紙筆測驗結果雷同，故不予列入。綜合整理如表 4-19：

表 4-19 二段式診斷測驗工具初稿第 5 題理由選項

選項	理由選項	備註
1	15%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為 $5,000 \times 3 = 15,000$ 。	
2	15%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為 $5,000 \times 3 = 15,000$ 。	
3	15%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為 $5,000 \times 3 = 15,000$ 。	
4	15%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現	



選項	理由選項	備註
	金，貸記長期投資；金額為 $5,000 \times 3 = 15,000$ 。	
5	15%採成本法或成本與市價孰低法，為以後年度收到現金股利，貸記投資收入；又發放現金股利超過公司的保留盈餘，視為成本收回，貸記長期投資；故分錄為借記現金\$15,000；貸記投資收入\$5,000( $5,000 \times 1$ )，長期投資\$10,000( $5,000 \times 3 - 5,000 \times 1$ )。	正確答案
6	15%採成本法或成本與市價孰低法，盈餘為當年度，視為投資的減項，貸記長期投資，以後年度收到現金股利，貸記投資收入。故分錄為借記現金\$20,000；貸記長期投資\$5,000( $5,000 \times 1$ )，投資收入\$15,000( $5,000 \times 3$ )。	

### 【第六題】

題目：雅芳公司於 91 年投資永久公司 2,000 股(占永久公司股權 25%)，92 年度永久公司每股盈餘為\$2，93 年初發放現金股利每股\$3，則雅芳公司收到現金股利時，應作的分錄為 (A) 借記現金\$6,000，貸記投資收入\$6,000 (B) 借記現金\$10,000，貸記投資收入\$10,000 (C) 借記現金\$6,000，貸記長期投資\$6,000 (D) 借記現金\$10,000，貸記長期投資\$10,000 (E) 借記現金\$6,000；貸記投資收入\$4,000，長期投資\$2,000。

#### 一、半開放式紙筆測驗資料分析

由表 4-20 中顯示，有 44.78% 的受測學生在第一階段選擇正確的選項，其中 35.82% 的學生理由正確，知道「25%採權益法，以後年度收到現金股利，借記現金，貸記長期投資；金額為  $2,000 \times 3 = 6,000$ ，每股盈餘不用考慮」。8.96% 的學生雖然選項正確，卻未能寫出正確理由，表示對此部分並未全盤瞭解；而 55.22% 的學生選項及理由皆錯。在長期股權投資權益法中，有每股盈餘且以後年度收到現金股利，主要的迷思概念包括：

(一) 權益法，以後年度的現金股利。貸記投資收入； $2,000 \times 3 = 6,000$  (17.91%)

具有此類迷思概念之學生，主要是分錄的錯誤。受訪者瞭解 25%採權益法，但在以後年度收到現金股利的會計處理，正確應貸記長期投資，卻寫成貸記投資收入。表示在權益法的意義及處理方面並不太明白。

(二)成本市價孰低法或成本法，以後年度。貸記投資收入； $2,000 \times 3 = 6,000$  (8.96%)。

具有此類迷思概念之學生，主要是在股權的判斷上有疑問。本題股權比例為25%，就定義而言，應採權益法，但受測者卻寫成本法或成本市價孰低法，若以此法觀其分錄，雖與正確答案相左，但並沒有錯誤。

(三)權益法，以後年度，貸記長期投資； $2000 \times 2 + 2,000 \times 3 = 10,000$  (8.96%)。

具有此類迷思概念之學生，主要是金額計算錯誤。受測者明白25%採權益法，亦能作出正確的分錄，但在計算金額時，卻把每股盈餘計入，殊不知此題盈餘為去年所有，並不影響到今年之現金股利金額。

(四)權益法，以後年度，借記現金6,000；貸記長期投資2,000，投資收入4,000 (5.97%)。

具有此類迷思概念之學生，是認為收到的現金股利6,000中，含有去年的盈餘4,000，列為投資收入；所以今年只承認1,000的長期投資，此與成本法或成本與市價孰低法含清算股利的部分混淆了。

(五)成本法或成本與市價孰低法，以後年度，貸記長期投資 $2,000 \times 3 = 6,000$  (5.97%)。

具有此類迷思概念之學生，主要是股權比例採用方法判斷錯誤。25%應採權益法，卻誤判為成本法或成本市價孰低法，雖然所寫分錄和正確答案相同，但若以成本法或成本市價孰低來看，以後年度收到現金股利，應貸記投資收入，卻寫成長期投資；表示在會計科目的處理上，亦有迷思概念存在。

表 4-20 半開放式紙筆測驗第 6 題資料分析表

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
A	權益法，以後年度的現金股利。貸記投資收入； $2,000 \times 3 = 6,000$	12	17.91%	20	29.85%
	權益法，借記長期投資，貸記投資收入； $2,000 \times 3 = 6,000$	1	1.49%		
	成本市價孰低法或成本法，以後年度。貸記投資收入； $2,000 \times 3 = 6,000$	6	8.96%		
	權益法，以後年度， $2,000 \times 3 = 6,000$ ；	1	1.49%		

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
	$6,000 \times 25\% = 1,500$ 。				
B	無	1	1.49%	3	4.48%
	權益法，以後年度，投資收入； $2000 \times 2 + 2,000 \times 3 = 10,000$ 。	2	2.99%		
C	權益法，不作評價，借記現金，貸記長期投資。	1	1.49%	30	44.78%
	無	1	1.49%		
	權益法，以後年度，借記現金，貸記長期投資； $2,000 \times 3 = 6,000$ 。	24	35.82%		
	成本法或成本與市價孰低法，以後年度，貸記長期投資 $2,000 \times 3 = 6,000$ 。	4	5.97%		
D	權益法，以後年度，貸記長期投資； $2000 \times 2 + 2,000 \times 3 = 10,000$ 。	6	8.96%	6	8.96%
E	權益法，以後年度，借記現金 6,000；貸記長期投資 2,000，投資收入 4,000	4	5.97%	8	11.94%
	$2,000 \times 25\% = 500 \times 2 = 1,000$	1	1.49%		
	採成本與市價孰低法，次年度，借記現金 6,000；貸記長期投資 2,000，投資收入 4,000。	1	1.49%		
	$2,000 \times 3 = 6,000$ ， $2000 \times 2 = 4,000$ ， $6,000 - 4,000 = 2,000$	2	2.99%		
合計		67	100.00%	67	100.00%

註：反白區塊為正確答案

## 二、晤談資料分析

研究者將晤談過程所錄下之內容，轉錄逐字稿後，與命題敘述和概念圖做比對，分析歸納學生之迷思概念如下：

(一)25%採權益法，以後年度收到現金股利，借記現金，貸記投資收入。

具此類迷思概念之學生，主要是會計科目錯誤，受訪者明瞭 25%的股權採權益法，但在作以後年度收到現金股利分錄時，卻將貸記長期投資，誤記為投資收入，表示與成本與市價孰低法之會計處理相混淆。舉例如下：

S02：借記現金，貸記投資收入。

T：借記現金，貸記投資收入？為什麼？

S02：以後年度收到啊！

T：以後年度收到…然後

S02：權益法。

T：權益法？

S02：嗯！

T：權益法是從那邊看出來的？

S02：25%。

(二)25%採成本與市價孰低法，以後年度收到現金股利，借記現金，貸記投資收入；

金額為  $3 \times 2,000 + 2 \times 2,000 = 10,000$ 。

具此類迷思概念之學生，主要是股權比例所採取的方法判斷不正確，造成分錄隨之錯誤，且金額多認列了每股盈餘。25%的股權應採權益法，受訪者卻認為採成本與市價孰低法，因此，以後年度收到現金股利之分錄，將由長期投資變為投資收入，嚴格來說分錄上並沒有產生迷思概念。但在金額方面卻認為應把每股盈餘的錢加入現金股利，表示金額計算有迷思。舉例如下：

S04：25%以下好像還是成本與市價孰低法。

T：25%以下還是成本與市價孰低法？

S04：我忘記是20%還是25%。

T：忘記了，那要作什麼分錄？

S04：借記現金，貸記投資收入。

T：貸記投資收入，那錢咧？

S04： $3 \times 2,000$ 。

T： $3 \times 2,000$ ，那盈餘要不要考慮？

S04：要吧！

T：要？那要怎麼算？

S04：這要加進去。

T：怎麼加？

S04： $3 \times 2,000 + 2 \times 2,000$ 。

T：所以是10,000，對不對？

S04：對！

(三)25%採成本法，以後年度收到現金股利，借記現金，貸記投資收入，金額為

$2,000 \times 25\% \times 3$ 。

具此類迷思概念之學生，除了股權比例所採取的方法判斷不正確外，在金額的計算上亦有錯誤。25%的股權應採權益法，卻誤為成本法；另外，金額方面多考慮了25%的股權。舉例如下：

S05：25%所以是成本法。

T：成本法？然後...

S05：借記現金，貸記投資收入。

T：為什麼貸投資收入？

S05：因為是成本法。

T：成本法，然後咧？

S05：然後是隔年度收到。

T：隔年是貸投資收入，那錢咧？

S05：2,000×15%×3。

(四) 25%採權益法，以後年度收到現金股利，貸記長期投資， $2 \times 2,000 = 4,000$ 。

具此類迷思概念之學生，主要是金額計算錯誤。受訪者瞭解 25%採權益法，分錄的作法亦正確，但在計算金額時，卻以每股盈餘乘以購入股數計算，表示對現金股利的金額計算並不完全明瞭。

S07：收到股利，它是權益法，所以應該貸記長期投資。

T：所以這題是貸記長期投資？

S07：對！

T：多少錢呢？

S07： $2 \times 2,000$ ，所以是 4,000 吧！

T：每股盈餘乘以 2,000？

S07：嗯！

T：所以\$3 就不理它了。

S07：嗯！

表 4-21 晤談第 6 題資料分析表

迷思概念	樣本編號
1. 25%採權益法，以後年度收到現金股利，借記現金，貸記投資收入。	S02
2. 25%採成本與市價孰低法，以後年度收到現金股利，借記現金，貸記投資收入；金額為 $3 \times 2,000 + 2 \times 2,000 = 10,000$ 。	S04、S06
3. 25%採成本法，以後年度收到現金股利，借記現金，貸記投資收入；金額 $2,000 \times 25\% \times 3$ 。	S05
4. 25%採權益法，以後年度收到現金股利，貸記長期投資； $2 \times 2,000 = 4,000$ 。	S07

### 三、二段式診斷測驗工具初稿之第二階段理由整理

二段式診斷測驗工具初稿第 6 題之理由選項，係以半開放式紙筆測驗資料分析為

主，晤談資料分析為輔，選取半開放式紙筆測驗中，正確理由及前五項迷思比例較高者，列入二段式診斷工具初稿之第二段理由選項。在半開放式紙筆測驗資料分析，所整理的迷思概念第(三)點，因受測學生對於股權比例方法之判斷及會計科目常有混淆現象，經研究者與二位專家討論後，決定將兩種方法及兩個會計科目組合後，一併列入選項中，使診斷工具更完整。其餘晤談選項因只有少數獨有或與半開放式紙筆測驗結果雷同，故不予列入。綜合整理如表 4-22：

表 4-22 二段式診斷測驗工具初稿第 6 題理由選項

選項	理由選項	備註
1	25%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為 $2,000 \times 3 = 6,000$ 。	
2	25%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金；貸記長期投資；金額為 $2,000 \times 3 = 6,000$ 。	
3	25%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為 $2,000 \times 3 = 6,000$ 。	
4	25%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為 $2,000 \times 3 = 6,000$ 。	正確答案
5	25%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為 $2,000 \times 2 + 2,000 \times 3 = 10,000$ 。	
6	25%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為 $2,000 \times 2 + 2,000 \times 3 = 10,000$ 。	
7	25%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為 $2,000 \times 2 + 2,000 \times 3 = 10,000$ 。	
8	25%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為 $2,000 \times 2 + 2,000 \times 3 = 10,000$ 。	
9	25%採權益法，盈餘，貸記投資收入，以後年度收到現金股利，貸記長期投資。故借記現金\$6,000；貸記投資收入\$4,000( $2,000 \times 2$ )，長期投資\$2,000( $2,000 \times 3 - 2,000 \times 2$ )。	

【第七題】

題目：台中公司 92 年初購入南華公司 10%之普通股作為長期投資，南華公司 92 年度淨利\$600,000，93 年 3 月 1 日南華公司發放現金股利\$700,000，則台中公司收到現金

股利時，應作的分錄為 (A) 借記現金\$70,000，貸記長期投資\$70,000 (B) 借記現金\$70,000，貸記投資收入\$70,000 (C) 借記現金\$700,000，貸記長期投資\$700,000 (D) 借記現金\$700,000，貸記投資收入\$700,000。(E) 借記現金\$70,000；貸記投資收入\$60,000，長期投資\$10,000。(F) 借記現金\$700,000；貸記投資收入\$600,000，長期投資\$100,000。

### 一、半開放式紙筆測驗資料分析

由表 4-23 中顯示，有 5.97% 的受測學生在第一階段選擇正確的選項，其中 4.48% 的學生理由正確，知道「10%採成本法或成本與市價孰低法，以後年度收到現金股利(含清算股利)，借記現金\$70,000；貸記投資收入\$60,000，長期投資\$10,000」。1.49% 的學生雖然選項正確，卻未能寫出正確理由，表示對此部分並未全盤瞭解；而 94.03% 的學生選項及理由皆錯。在長期股權投資成本法或成本與市價孰低法，以後年度收到現金股利(含清算股利)，主要的迷思概念包括：

(一) 成本與市價孰低法，以後年度收到現金股利，列為投資收入，金額為

$700,000 \times 10\% = 70,000$  (40.30%)。

具此類迷思概念之學生，主要是未考慮到清算股利。受測者明白 10%採成本市價孰低法，亦能作出以後年度收到現金股利的正確分錄，但卻完全沒有考慮到發放的現金股利>淨利之部分，即所謂的清算股利，以致於分錄和金額隨之錯誤。

(二) 成本法，以後年度，貸記投資收入 700,000 (23.88%)。

具此類迷思概念之學生，主要是金額錯誤及未考慮清算股利。本題的現金股利發放 700,000，是南華公司所發放的全部現金股利，而台中公司只投資南華公司 10%的股權，故在計算金額時，只能認列 10%，而不能全額認列；另外，發放現金股利的金額>淨利時，要認列清算股利，但受測者未作此部分的處理。

(三) 成本法或成本市價孰低法，為以後年度收到，貸記長期投資 100,000，貸記投資收入 600,000(5.97%)。

具此類迷思概念之學生，主要是金額計算錯誤。受測學生清楚 10%採成本法或成本市價孰低法，以後年度收到現金股利貸記投資收入，亦有將清算股利部分列入考慮；但在金額方面，台中公司只投資南華公司 10%的股權，故在計算金額時，只能認列 10%，而不可以全額認列。

(四)成本法，以後年度，貸記長期投資 700,000 (4.48%)。

具此類迷思概念之學生，主要是會計科目及金額錯誤，加上未考慮清算股利。成本法，以後年度收到現金股利應貸記投資收入，受測學生卻認為是長期投資，與權益法的會計處理搞混了；另金額方面，因台中公司投資南華公司 10%的股權，故只能認列 10%的現金股利，而非全部，加上沒有把清算股利列入，因此金額與正確答案相異。

表 4-23 半開放式紙筆測驗第 7 題資料分析表

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
A	成本法或成本市價孰低法，以後年度，借記長期投資，貸記投資收入； $700,000 \times 10\% = 70,000$ 。	1	1.49%	2	2.99%
	減少成本；貸記長期投資； $700,000 \times 10\% = 70,000$ 。	1	1.49%		
B	成本法或成本市價孰低法，為以後年度收到，貸記長期投資 100,000，投資收入 600,000。	4	5.97%	7	10.45%
	成本法，收入與成本的減少，貸記長期投資 100,000，投資收入 600,000。	1	1.49%		
	無。	2	2.99%		
C	成本市價孰低法，以後年度收到現金股利，列為投資收入 $700,000 \times 10\% = 70,000$ 。	27	40.30%	30	44.78%
	權益法，以後年度，列為投資收入 $700,000 \times 10\% = 70,000$ 。	1	1.49%		
	無。	2	2.99%		
D	成本市價孰低法，以後年度。貸記長期投資 10,000，貸投資收入 60,000。	3	4.48%	4	5.97%
	權益法，以後年度，貸記長期投資 10,000，投資收入 60,000。	1	1.49%		



選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
E	成本市價孰低法，當年度，貸記長期投資 700,000。	1	1.49%	4	5.97%
	成本法，以後年度，貸記長期投資 700,000。	3	4.48%		
F	成本法，以後年度，貸記投資收入 700,000。	16	23.88%	20	29.85%
	成本法或成本市價孰低法，不是當年度，借記長期投資，貸記投資收入 700,000。	2	2.99%		
	隔年，權益法，貸記投資收入 700,000。	1	1.49%		
	93 年的淨利至 93 年度才發放，採成本市價孰低法，貸記投資收入 700,000。	1	1.49%		
合計		67	100.00%	67	100.00%

註：反白區塊為正確答案

## 二、晤談資料分析

研究者將晤談過程所錄下之內容，轉錄逐字稿後，與命題敘述和概念圖做比對，分析歸納學生之迷思概念如下：

(一)成本法，以後年度收到現金股利，借記長期投資，貸記投資收入；金額為 700,000。

具此類迷思概念之學生，主要是會計科目及金額計算有誤，加上未考慮清算股利。受訪者認為收到現金股利收入增加，長期投資亦跟著增加，所以借記長期投資，貸記投資收入，顯示對成本法及現金股利未全盤瞭解。在金額方面，700,000 是南華公司全部的現金股利，而台中公司投資其中 10% 股權，故只能認列 10%，受訪者並沒有注意到此問題；加上沒有把清算股利列入，因此金額與正確答案不同。舉列如下：

*T*：你寫不是當年度嘛！不是當年度從那裡看的？

*S01*：這裡(指著題目的 92 年和 93 年)。

*T*：92 年跟 93 年，所以不是當年度。

*S01*：嗯！

*T*：那它採成本法(之前紙筆測驗所寫之理由)；採成本法不是當年度，所以分錄是借記長期投資，貸記投資收入。

*S01*：對啊！

*T*：那你的金額 700,000 呢？

S01：700,000 哦，(思考中)...

T：就直接寫這個 700,000(題目中的金額)。

S01：(笑)嗯！

(二)成本法，以後年度收到現金股利，貸記長期投資，金額為\$700,000。

具此類迷思概念之學生，主要是會計科目和金額錯誤，以及未考慮清算股利。成本法以後年度收到現金股利，應貸投資收入，受訪者卻寫成長期投資，表示在會計處理方面並未真正明瞭；至於金額則沒有注意到，台中公司只投資南華公司 10%股權，不能承認全部的現金股利，只可認列 10%，且沒有將清算股利列入考慮，是主要的問題所在。舉列如下：

T：你在做這種題目的時候，會先如何考慮？

S02：就先看它占百分之幾，是什麼法，再看看是什麼時候收錢的。

T：那這一題呢？

S02：長期投資吧！

T：長期投資？

S02：對啊！

T：你寫成本法，以後年度收到，所以貸長期投資？

S02：嗯！

T：錢呢？

S02：發放現金股利 700,000。

T：所以是 700,000？

(三)10%採成本與市價孰低法，以後年度收到現金股利，貸記投資收入，金額為\$700,000。

具此類迷思概念之學生，主要是金額錯誤及未考慮清算股利。受訪者在會計處理方面，原則上沒有迷思，主要問題是沒有注意到，台中公司只投資南華公司 10%股權，不能承認全部的現金股利，只可認列 10%，且沒有將清算股利列入考慮，是造成最後分錄及金額與正確答案不一致的原因所在。舉列如下：

S07：它是 10%，所以是成本與市價孰低法；若是成本與市價孰低法的話，淨利和淨損不算，只算收到的現金股利。

T：淨利和淨損不算，只算收到的現金股利？

S07：對，所以收到現金股利，發放 700,000，隔年，直接貸記投資收入 700,000。

(四)成本與市價孰低法，以後年度收到現金股利，貸記長期投資及投資收入。

具此類迷思概念之學生，主要是金額不知如何計算，且分錄雖正確但並非真

正瞭解。受訪者知道，成本與市價孰低法，以後年度收到現金股利，應貸投資收入；淨利方面雖也有考慮，認為應貸長期投資，但並不清楚此科目係發放現金股利>淨利的清算股利所致，故對於清算股利仍有迷思存在。舉列如下：

T：所以你覺得是什麼？

S04：投資收入跟長期投資啊！

T：為什麼？

S04：因為借現金，然後它又有淨利。淨利是長期投資。

T：淨利是長期投資，然後投資收入咧？

S04：這個是股利的錢。

T：股利是投資收入？

S04：嗯！

T：所以你覺得要兩個科目？

S04：對！

T：所以貸長期投資和投資收入？

S04：對！

T：那你覺得多少錢呢？

S04：錢我不會算。

T：不會算？

S04：我不會算淨利的錢。

(五)成本與市價孰低法，以後年度收到現金股利，貸記投資收入，金額為\$70,000。

具此類迷思概念之學生，主要是未考慮清算股利所致。受訪者明白成本與市價孰低法，以後年度收到現金股利的會計處理及金額計算，但因沒有注意到本題有清算股利之概念，導致與正確答案不符，此表示了學生容易疏忽清算股利的觀念，於教學上應特別注意與加強。舉列如下：

S05：成本法，隔年收到，貸記投資收入\$70,000

T：所以答案是C。

S05：嗯！

表 4-24 晤談第 7 題資料分析表

迷思概念	樣本編號
1. 成本法，以後年度收到現金股利，借記長期投資，貸記投資收入；金額為 700,000。	S01
2. 成本法，以後年度收到現金股利，貸記長期投資，金額為\$700,000。	S02
3. 10%採成本與市價孰低法，以後年度收到現金股利，貸記	S03、S07

投資收入，金額為\$700,000。	
4. 成本與市價孰低法，以後年度收到現金股利，貸記長期投資及投資收入。	S04
5. 成本與市價孰低法，以後年度收到現金股利，貸記投資收入，金額為\$70,000。	S05

### 三、二段式診斷測驗工具初稿之第二階段理由整理

二段式診斷測驗工具初稿第7題之理由選項，係以半開放式紙筆測驗資料分析為主，晤談資料分析為輔，選取半開放式紙筆測驗中，正確理由及前四項迷思比例較高者，列入二段式診斷工具初稿之第二段理由選項。其餘晤談選項因只有少數獨有或與半開放式紙筆測驗大致相同，故不予列入。另外，因學生對於股權比例採用方法之判斷、會計科目及金額是否應乘以股權等問題，常有困惑現象，經研究者與二位專家討論後，決定將兩種方法的組合一併列入選項中，使診斷工具更完整。綜合整理如表4-25：

表 4-25 二段式診斷測驗工具初稿第 7 題理由選項

選項	理由選項	備註
1	10%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為 700,000。	
2	10%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為 700,000。	
3	10%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借：現金；貸：投資收入，金額為 700,000。	
4	10%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為 700,000。	
5	10%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為 $700,000 \times 10\% = 70,000$ 。	
6	10%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為 $700,000 \times 10\% = 70,000$ 。	
7	10%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為 $700,000 \times 10\% = 70,000$ 。	
8	10%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為 $700,000 \times 10\% = 70,000$ 。	

選項	理由選項	備註
9	10%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，貸記投資收入；又發放現金股利超過公司的保留盈餘，視為成本收回，貸記長期投資。故分錄為借記現金\$70,000；貸記投資收入\$60,000（600,000×10%），長期投資\$10,000【（700,000-600,000）×10%】。	正確答案
10	10%採成本法或成本與市價孰低法，成本法或成本市價孰低法，為以後年度收到，借記現金；貸記投資收入600,000，長期投資100,000。	

### 【第八題】

題目：92年初，甲公司以\$240,000取得乙公司30%之普通股20,000股，93年乙公司發放\$20,000之現金股利與股票股利10%，則甲公司在93年收到股票股利時，應作的分錄為：(A)借記現金，貸記股利收入(B)借記現金，貸記長期投資(C)借記長期投資，貸記股利收入(D)不作分錄，但須註記增加股數及重新計算每股成本。

#### 一、半開放式紙筆測驗資料分析

由表4-26中顯示，有80.6%的受測學生在第一階段選擇正確的選項，其中68.66%的學生理由正確，知道「30%採成本法或成本市價孰低法，收到股票股利，不作分錄，但須註記增加股數及重新計算每股成本」。11.94%的學生雖然選項正確，卻未能寫出正確理由，表示對此部分並未全盤瞭解；而19.4%的學生選項及理由皆錯。在長期股權投資成本法或成本與市價孰低法中，收到股票股利，主要的迷思概念包括：

(一)權益法，收到股票股利，借記現金，貸記股利收入(4.48%)。

具此類迷思概念之學生，主要是將收到股票股利視為收到現金股利，且在會計處理上有錯誤。受測學生認為收到股利即收到現金，所以借記現金；權益法以後年度收到股利，原應貸長期投資，卻寫為股利收入，表示在會計處理的科目上不甚明瞭。

(二)權益法，不是當年度，收到股票股利，借記長期投資，貸記股利收入(4.48%)。

具此類迷思概念之學生，主要是認為收到股利，不論是現金或股票股利，皆

會造成收入增加，長期投資亦會隨之增加。因此借記長期投資，貸記股利收入。

(三)成本與市價孰低法，以後年度，收到股票股利，不作分錄但須重新計算成本  
(4.48%)。

具此類迷思概念之學生，主要是股權比例採用方法判斷錯誤。受測學生明瞭收到股票股利，不作分錄須重新計算成本，但卻將30%採用權益法，誤判為成本與市價孰低法。

表 4-26 半開放式紙筆測驗第 8 題資料分析表

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
A	權益法，現金股利要做分錄，但股票股利需重新計算成本。	1	1.49%	7	10.45%
	權益法，借記現金，貸記股利收入。	3	4.48%		
	採成本與市價孰低法，借記現金，貸記股利收入。	1	1.49%		
	借記現金，貸：股利收入。	1	1.49%		
	無。	1	1.49%		
B	不是當年度，採權益法，借記長期投資，貸記股利收入。	3	4.48%	6	8.96%
	成本法，今年，借記長期投資，貸記股利收入。	1	1.49%		
	$240,000 \times 30\% = 72,000$ 。	1	1.49%		
	無。	1	1.49%		
C	成本與市價孰低法，以後年度，不作分錄但須重新計算成本。	3	4.48%	54	80.60%
C	權益法，收到股票股利，不作分錄，但須重新計算成本。	46	68.66%		
	無。	5	7.46%		
D		0	0.00%	0	0.00%
合計		67	100.00%	67	100.00%

註：反白區塊為正確答案

## 二、晤談資料分析

研究者將晤談過程所錄下之內容，轉錄逐字稿後，與命題敘述和概念圖做比對，分析歸納學生之迷思概念如下：

權益法，收到股票股利，借記現金，貸記投資收入。

具此類迷思概念之學生，主要是認為收到股票股利，是收入增加，所以貸記投資收入，而之所以借現金，是與收到現金股利混淆了。舉例如下：

S05：權益法，借記現金，貸記長期投資。

T：股票股利也是一樣嗎？

S05：嗯..股票股利是借記現金，貸記投資收入。

T：借記現金，貸記投資收入？

S05：嗯！

表 4-27 晤談第 8 題資料分析表

迷思概念	樣本編號
權益法，收到股票股利，借記現金，貸記投資收入。	S05

### 三、二段式診斷測驗工具初稿之第二階段理由整理

二段式診斷測驗工具初稿第 8 題之理由選項，係以半開放式紙筆測驗資料分析為主，晤談資料分析為輔，選取半開放式紙筆測驗中，正確理由及前三項迷思比例較高者，列入二段式診斷工具初稿之第二段理由選項。而晤談選項因與半開放式紙筆測驗雷同，故不予列入。另外，因學生對於股權比例採用方法之判斷、會計科目之處理，常有困惑現象，經研究者與二位專家討論後，決定將兩種方法的組合一併列入選項中，使診斷工具更完整。綜合整理如表 4-28：

表 4-28 二段式診斷測驗工具初稿第 8 題理由選項

選項	理由選項	備註
1	30%採權益法，以後年度收到股票股利，故借記現金，貸記股利收入。	
2	30%採成本法或成本與市價孰低法，以後年度收到股票股利，故借記現金，貸記股利收入。	
3	30%採權益法，以後年度收到股票股利，故借記現金，貸記長期投資。	
4	30%採成本法或成本與市價孰低法，以後年度收到股票股利，故借記現金，貸記長期投資。	
5	30%採權益法，收到股票股利，收入增加，長期投資增加。故借記長期投資，貸記股利收入。	
6	30%採成本法或成本與市價孰低法，收到股票股利，收入	

選項	理由選項	備註
	增加，長期投資增加。故借記長期投資，貸記股利收入。	
7	30%採權益法，收到股票股利，不作分錄，但須註記增加股數及重新計算每股成本。	正確答案
8	30%採成本法或成本與市價孰低法，收到股票股利，不作分錄，但須註記增加股數及重新計算每股成本。	

### 【第九題】

題目：承上題，試計算 93 年收到股票股利後，每股成本為：(A) \$12 (B) \$10.9 (C) \$10 (D) \$10.6。

#### 一、半開放式紙筆測驗資料分析

由表 4-29 中顯示，有 2.99% 的受測學生在選項及理由皆填答正確，知道「權益法，收到股票股利後，每股成本的金額計算」。而 97.01% 的學生，不能正確計算出每股成本。在長期股權投資權益法中，關於每股成本計算，主要的迷思概念包括：

(一)  $(240,000 - 20,000) \div (20,000 + 2,000) = 10$  (26.87%)。

具此類迷思概念之學生，主要是分子的現金股利未乘以股權比例。受測學生明白權益法，計算每股成本時，收到現金股利視為成本回收，使成本減少，但卻未注意 20,000 為乙公司全部發放的現金股利，甲公司只占 30%，故只可認列 30%，其餘股數的計算皆正確。

(二)  $240,000 \div 20,000 = 12$  (19.40%)。

具此類迷思概念之學生，主要是分子未扣除現金股利乘以股權比例，且分母未將發放 10% 的股票股利列入。受測學生清楚每股成本是成本除以股數，但並沒有將現金股利及股票股利列入考慮，表示不曉得此兩種股利對長期投資成本之影響。

(三)  $240,000 \div (20,000 + 2,000) = 10.9$  (16.42%)。

具此類迷思概念之學生，主要是分子未扣除現金股利乘以股權比例。受測學生明白每股成本是成本除以股數，且知道發放股票股利會使股數增加，但對於現金股利對成本的影響並不瞭解，需要再加強。

表 4-29 半開放式紙筆測驗第 9 題資料分析表



選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
A	$240,000 \div (20,000 + 2,000) = 10.9$ 。	11	16.42%	13	19.40%
	無。	2	2.99%		
B	$(240,000 - 20,000) \div (20,000 + 2,000) = 10$ 。	18	26.87%	22	32.84%
	$240,000 \div (20,000 \times 30\% + 2,000) = 30$ 。	1	1.49%		
	$(240,000 - 20,000) \div 20,000 \times 30\% = 36.6$ 。	2	2.99%		
	無。	1	1.49%		
C	$20000 \times 30\% \div (20,000 \times 30\%) = 3$ 。	1	1.49%	21	31.34%
	$(240,000 + 20,000 \times 10\%) \div 20,000 = 12.1$ 。	1	1.49%		
	$(240,000 + 20,000) \div (20,000 + 2,000) = 11.8 = 12$ 。	5	7.46%		
	$240,000 \div 20,000 = 12$ 。	13	19.40%		
	無。	1	1.49%		
D	$(240,000 + 20,000 \times 30\%) \div (20,000 + 2,000) = 11.1$ 。	1	1.49%	3	4.48%
	$(240,000 - 20,000) \div 20,000 = 11$ 。	2	2.99%		
E	$(240,000 + 20,000) \div (20,000) = 13$ 。	3	4.48%	5	7.46%
	無。	2	2.99%		
F	$(240,000 - 20,000 \times 30\%) \div (20,000 + 2,000) = 10.6$ 。	2	2.99%	2	2.99%
G	無。	1	1.49%	1	1.49%
合計		67	100.00%	67	100.00%

註：反白區塊為正確答案

## 二、晤談資料分析

研究者將晤談過程所錄下之內容，轉錄逐字稿後，與命題敘述和概念圖做比對，

分析歸納學生之迷思概念如下：

(一)  $240,000 / (20,000 + 20,000 \times 10\%) = 10.9$ 。

具此類迷思概念之學生，主要是分母未扣除現金股利乘以股權比例。受訪者清楚每股成本是成本除以股數，亦知道發放股票股利會使股數增加，也正確算出總股數，但對於現金股利對成本的影響並不瞭解，需再奠定觀念。舉例如下：

*T*：那你怎麼算？

S04：成本 240,000，除以 $(20,000+20,000\times 10\%)$ 。

T：乘以 10%是因為它發放股票股利嗎？

S04：對！

T：所以你算出來是 10.9，對不對？

S04：對！

(二) $(240,000+20,000)/20,000=13$ 。

具此類迷思概念之學生，主要是分子的現金股利列為加項，且未乘以股權比例，另外分母未將發放 10%的股票股利列入。受訪學生在計算每股本時，認為收到現金股利會使長期投資增加，所以 20,000 直接列為加項，而未注意到甲公司所投資的股權問題。另外，也忽略了發放股票股利會使股數增加的部分，造成計算錯誤。舉例如下：

S05：240,000 除以 20,000。

T：那現金股利要不要考慮？

S05：不用。

T：不用，那你之前有加 20,000 地。

S05：噫？要加。

T：現金股利要加？

S05：對！

T：所以是 240,000 加 20,000 除以 20,000，對不對？

S05：對！

T：所以每股是 \$13。

(三) $(240,000-20,000)/20,000=11$ 。

具此類迷思概念之學生，主要分子的現金股利未乘以股權比例，且分母未將發放 10%的股票股利列入。受測學生知道權益法，計算每股成本時，收到現金股利視為成本回收，使成本減少，但未注意 20,000 為乙公司全部發放的現金股利，甲公司只占 30%，故只可認列 30%，另外，也忽略了發放股票股利會使股數增加的部分，造成計算錯誤。舉例如下：

T：那怎麼算？

S06： $(240,000-20,000)/20,000$ 。

T：確定？

S06：嗯！

(四) $(240,000-20,000)\div(20,000+20,000\times 10\%)=10$ 。

具此類迷思概念之學生，主要分母的現金股利未乘以股權比例。受測學生知道權益法，計算每股成本時，收到現金股利視為成本回收，使成本減少 20,000，

卻未注意 20,000 為乙公司全部發放的現金股利，甲公司只占 30%，故只可認列

30%。舉例如下：

T：怎麼列式？

S07：240,000÷(20,000+20,000×10%)。

T：那你之前為什麼減 20,000。

S07：哦！減 20,000 是權益法，因權益法收到現金，所以是減掉長期投資。

T：為什麼？

S07：因為權益法不管那今年或隔年，收到現金都是貸記長期投資，所以要減 20,000。

T：就是這樣出來的？

S07：嗯

表 4-30 晤談第 9 題資料分析表

迷思概念	樣本編號
1. $240,000 / (20,000 + 20,000 \times 10\%) = 10.9$ 。	S04
2. $(240,000 + 20,000) / 20,000 = 13$ 。	S05
3. $(240,000 - 20,000) / 20,000 = 11$ 。	S06
4. $(240,000 - 20,000) \div (20,000 + 20,000 \times 10\%) = 10$ 。	S07

### 三、二段式診斷測驗工具初稿之第二階段理由整理

二段式診斷測驗工具初稿第 9 題之理由選項，係以半開放式紙筆測驗資料分析為主，晤談資料分析為輔，選取半開放式紙筆測驗中，正確理由及前三項迷思比例較高者，列入二段式診斷工具初稿之第二段理由選項。其餘晤談選項因只有少數獨有或與半開放式紙筆測驗大致相同，故不予列入。另外，為了讓選項更清楚與方便教師快速找出受測者之迷思，二位專家建議除了列式外，並加註中文說明。綜合整理如表 4-31：

表 4-31 二段式診斷測驗工具初稿第 9 題理由選項

選項	理由選項	備註
1	購買成本÷原股數，即 $240,000 \div 20,000 = 12$ 。	
2	購買成本÷(原股數+發放 10%股票股利)，即 $240,000 \div (20,000 + 20,000 \times 10\%) = 10.9$ 。	
3	(購買成本-現金股利)÷(原股數+發放 10%股票股利)；即 $(240,000 - 20,000) \div (20,000 + 20,000 \times 10\%) = 10$ 。	
4	(購買成本-現金股利×股權)÷(原股數+發放 10%股票股	正確答案

利)；即 $(240,000-20,000 \times 30%) \div (20,000 + 20,000 \times 10\%) = 10.6$ 。	
--	--

### 【第十題】

題目：93年初，甲公司以\$165,000取得乙公司普通股5,000股之股權比例10%，乙公司94年度發放每股\$2之現金股利與股票股利10%，則甲公司94年收到股票股利後，應作的分錄為：(A)借記現金，貸記股利收入 (B)借記現金，貸記長期投資 (C)借記長期投資，貸記股利收入 (D)不作分錄，但須註記增加股數及重新計算每股成本。

#### 一、半開放式紙筆測驗資料分析

由表4-32中顯示，有61.19%的受測學生在第一階段選擇正確的選項，其中53.73%的學生理由正確，知道「10%採成本法或成本市價孰低法，收到股票股利，不作分錄，但須註記增加股數及重新計算每股成本」。7.46%的學生雖然選項正確，卻未能寫出正確理由，表示對此部分並未全盤瞭解；而38.81%的學生選項及理由皆錯。在長期股權投資成本法或成本與市價孰低法中，收到股票股利，主要的迷思概念包括：

(一)成本法或成本與市價孰低法，以後年度收到，借記現金，貸記股利收入(17.91%)。

具此類迷思概念之學生，主要是將股票股利視同現金股利，受測者明白10%採成本法或成本與市價孰低法，以後年度收到股利是現金增加，股利收入增加，因此借記現金，貸記股利收入。

(二)成本與市價孰低法，借記長期投資，貸記股利收入(7.46%)。

具此類迷思概念之學生，主要是將股票股利和現金股利相混淆，認為收到股利，收入增加，相對的，長期投資也隨之增加，因此，借記長期投資，貸記股利收入。

(三)權益法，以後年度，收到股票股利不作分錄，但須重新計算每股成本(4.48%)。

具此類迷思概念之學生，主要是股權比例採用方法判斷錯誤。受測學生明瞭收到股票股利，不作分錄須重新計算成本，但卻將10%採用成本與市價孰低法，

誤判為權益法。

表 4-32 半開放式紙筆測驗第 10 題資料分析表

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
A	成本法，現金股利要做分錄，但股票股利需重新計算成本，借記現金，貸記股利收入。	2	2.99%	16	23.88%
	成本法或成本與市價孰低法，以後年度收到，借記現金，貸：股利收入。	12	17.91%		
	權益法，收到現金，收入增加。	1	1.49%		
	無。	1	1.49%		
B	成本與市價孰低法，借記長期投資，貸記股利收入。	5	7.46%	6	8.96%
	無。	1	1.49%		
C	當年度，採成本法，不作分錄，因為不具影響力。	1	1.49%	41	61.19%
	權益法，以後年度，收到股票股利不作分錄，但須重新計算每股成本。	3	4.48%		
	成本法或成本與市價孰低法，收到股票股利不作分錄，但須重新計算每股成本。	36	53.73%		
	無。	1	1.49%		
D	成本法與成本與市價孰低法，當年度，不需作任何分錄。	1	1.49%	4	5.97%
	成本法，以後年度，不需作任何分錄。	1	1.49%		
	無。	2	2.99%		
合計		67	100.00%	67	100.00%

註：反白區塊為正確答案

## 二、晤談資料分析

研究者將晤談過程所錄下之內容，轉錄逐字稿後，與命題敘述和概念圖做比對，分析歸納學生之迷思概念如下：

成本法，收到股票股利，借記現金，貸記投資收入。

具此類迷思概念之學生，主要是與現金股利混淆了，認為收到股票股利，是收到現金，既然收到錢，收入就會增加，所以借記現金，貸記投資收入。舉例如下：

T：那你之前為什麼選A？

S03：我一直以為只有權益法不用作而已。

T：只有權益法不用作？

S03：只有權益法不用作股票股利的分錄。

T：那其他的都要作囉？

S03：對。

T：那你寫借現金，是覺得收到股票股利是收到錢？

S03：對。

表 4-33 晤談第 10 題資料分析表

迷思概念	樣本編號
成本法，收到股票股利，借記現金，貸記投資收入。	S03、S05

### 三、二段式診斷測驗工具初稿之第二階段理由整理

二段式診斷測驗工具初稿第 10 題之理由選項，係以半開放式紙筆測驗資料分析為主，晤談資料分析為輔，選取半開放式紙筆測驗中，正確理由及前三項迷思比例較高者，列入二段式診斷工具初稿之第二段理由選項。而晤談選項因與半開放式紙筆測驗雷同，故不予列入。另外，因學生對於股權比例採用方法之判斷、會計科目之處理，常有困惑現象，經研究者與二位專家討論後，決定將兩種方法的組合一併列入選項中，使診斷工具更完整。綜合整理如表 4-34：

表 4-34 二段式診斷測驗工具初稿第 10 題理由選項

選項	理由選項	備註
1	10%採權益法，以後年度收到股票股利，故借記現金，貸記股利收入。	
2	10%採成本法或成本與市價孰低法，以後年度收到股票股利，故借記現金，貸記股利收入。	
3	10%採權益法，以後年度收到股票股利，故借記現金，貸記長期投資。	
4	10%採成本法或成本與市價孰低法，以後年度收到股票股利，故借記現金，貸記長期投資。	
5	10%採權益法，收到股票股利，收入增加，長期投資增加。故借記長期投資，貸記股利收入。	
6	10%採成本法或成本與市價孰低法，收到股票股利，	

	收入增加，長期投資增加。故借記長期投資，貸記股利收入。	
7	10%採權益法，收到股票股利，不作分錄，但須註記增加股數及重新計算每股成本。	
8	10%採成本法或成本與市價孰低法，收到股票股利，不作分錄，但須註記增加股數及重新計算每股成本。	正確答案

### 【第十一題】

題目：承上題，試計算 94 年收到股票股利後每股成本為：(A) \$33 (B) \$30 (C) \$31 (D) \$28.2 (E) \$31.8。

#### 一、半開放式紙筆測驗資料分析

由表 4-35 中顯示，有 29.85% 的受測學生在第一階段選擇正確的選項，其中 22.39% 的學生理由正確，知道「10%採成本法或成本市價孰低法，收到股票股利後，每股成本的金額計算。」。7.46% 的學生雖然選項正確，卻未能算出正確答案，表示對此部分並未全盤瞭解；而 71.15% 的學生選項及理由皆錯。在長期股權投資成本法或成本與市價孰低法中，收到股票股利後，關於每股成本的金額計算，其主要的迷思概念包括：

(一)  $165,000/5,000=33$  (25.37%)。

具此類迷思概念之學生，主要是分母未將發放 10% 的股票股利列入。受測學生清楚每股成本是成本除以股數，且知成本與市價孰低法以後年度的現金股利並不影響到成本，但並沒有將發放的股票股利列入考慮，表示沒有注意到股票股利會使股數增加。

(二)  $(165,000-10,000)/(5,000+500)=28.2$  (19.40%)。

具此類迷思概念之學生，主要是分子將成本與市價孰低法以後年度的現金股利列為減項。受測學生清楚每股成本是成本除以股數，亦明白股票股利會使股數增加，而列入分母的加項；但卻不知成本與市價孰低法以後年度的現金股利，應貸記投資收入而不影響到成本。

(三)  $(165,000+10,000)/(5,000+500)=31.8$  (5.97%)。

具此類迷思概念之學生，主要是分子將成本與市價孰低法以後年度的現金股利列為加項。受測學生明瞭每股成本是成本除以股數，亦知道股票股利會使股數增加，而列入分母的加項；但卻不清楚成本與市價孰低法以後年度的現金股利，應貸記投資收入而不影響到成本。

(四)  $(165,000-10,000)/5,000=31$  (22.39%)。

具此類迷思概念之學生，主要是分子將成本與市價孰低法以後年度的現金股利列為減項，且分母未將發放 10% 的股票股利列入。受測學生清楚每股成本是成本除以股數，但卻不知成本與市價孰低法以後年度的現金股利，應貸記投資收入而不影響到成本，故不用減現金股利的金額；且在計算時，忽略了股票股利會使股數增加，而漏列入分母。

表 4-35 半開放式紙筆測驗第 11 題資料分析表

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
A	$165,000/5,000=33$ 。	17	25.37%	19	28.36%
	$(165,000+500)/5,000=33.1$ 。	1	1.49%		
A	$165,000/500=330$ $330 \times 10\%=33$ 。	1	1.49%		
B	$(165,000-10,000)/5,000=31$ 。	3	4.48%	6	8.96%
	$165,000/(5,000 \times 10\% + 5,000 \times 10\%)=165$ 。	1	1.49%		
	無。	2	2.99%		
C	$165,000/(5,000+500)=30$ 。	15	22.39%	20	29.85%
	$(165,000+100)/(5,000+500)=30$ 。	1	1.49%		
	無。	4	5.97%		
D	$(165,000+5,000)/(5,000 \times 2)=17$ 。	1	1.49%	5	7.46%
	$(165,000+10,000)/(5,000+500)=31.8$ 。	4	5.97%		
E	無。	2	2.99%	15	22.39%
	$(165,000-10,000)/(5,000+500)=28.2$ 。	13	19.40%		
F	無。	1	1.49%	1	1.49%
空白	$165,000/600=25.8$ 。	1	1.49%	1	1.49%
合計		67	100.00%	67	100.00%

註：反白區塊為正確答案



## 二、晤談資料分析

研究者將晤談過程所錄下之內容，轉錄逐字稿後，與命題敘述和概念圖做比對，分析歸納學生之迷思概念如下：

(一) $(165,000-5,000\times 10\%\times 2)/5,000=32.8$ 。

具此類迷思概念之學生，主要是分子部分將成本與市價孰低法以後年度的現金股利列為減項，且股利金額多乘以股權比例；而分母未將發放 10% 的股票股利列入。受訪者不清楚成本與市價孰低法以後年度的現金股利，應貸記投資收入而不影響到成本，故不用扣除；且每股現金股利乘以股數已是甲公司本身該得的股利金額，並不須乘以股權比例。另外，亦忽略了股票股利會使股數增加，所以與答案不一致。舉例如下：

*S05*：165,000 加上 5,000×10%×2，除以 5,000。

*T*：那其他的都不用考慮了？

*S05*：對！

(二) $(165,000-5,000\times 2)/5,000=31$ 。

具此類迷思概念之學生，主要是分子部分將成本與市價孰低法以後年度的現金股利列為減項，且分母未將發放 10% 的股票股利列入。受訪者瞭解每股成本是成本除以股數，但卻不清楚成本與市價孰低法以後年度的現金股利，應貸記投資收入而不影響到成本，故不用扣除；另外，忽略了股票股利會使股數增加，因此在計算時漏列入分母。舉例如下：

*S06*： $(165,000-5,000\times 2)/5,000$

*T*：所以答案是\$31。

表 4-36 晤談第 11 題資料分析表

迷思概念	樣本編號
1. $(165,000-5,000\times 10\%\times 2)/5,000=32.8$ 。	S05
2. $(165,000-5,000\times 2)/5,000=31$ 。	S06

### 三、二段式診斷測驗工具初稿之第二階段理由整理

二段式診斷測驗工具初稿第 11 題之理由選項，係以半開放式紙筆測驗資料分析為主，晤談資料分析為輔，選取半開放式紙筆測驗中，正確理由及前四項迷思比例較高者，列入二段式診斷工具初稿之第二段理由選項。其餘晤談選項因只有少數獨有或與半開放式紙筆測驗大致相同，故不予列入。另外，為了讓選項更清楚，二位專家建議除了列出算式外，再加註中文說明，使教師可以更快速看出受測者的迷思概念。綜合整理如表 4-37：

表 4-37 二段式診斷測驗工具初稿第 11 題理由選項

選項	理由選項	備註
1	購買成本 $\div$ 原股數，即 $165,000 \div 5,000 = 33$ 。	
2	購買成本 $\div$ (原股數+發放 10%股票股利)；即 $165,000 \div (5,000 + 5,000 \times 10\%) = 30$ 。	正確答案
3	(購買成本-現金股利) $\div$ 原股數；即 $(165,000 - 10,000) \div 5,000 = 31$ 。	
4	(購買成本-現金股利) $\div$ (原股數+發放 10%股票股利)；即 $(165,000 - 10,000) \div (5,000 + 5,000 \times 10\%) = 28.2$ 。	
5	(購買成本+現金股利) $\div$ (原股數+發放 10%股票股利)；即 $(165,000 + 10,000) \div (5,000 + 5,000 \times 10\%) = 31.8$ 。	

#### 【第十二題】

題目：大同公司於 93 年初以 \$700,000 投資取得台塑公司流通在外普通股 50,000 股中之 30,000 股當作長期投資。當年度 6 月 1 日收到台塑公司現金股利 \$80,000，93 年度台塑公司稅後淨利 \$30,000，試問 93 年度台塑公司淨利時，大同公司應作的分錄為 (A) 借記長期投資 \$30,000，貸記投資收入 \$30,000 (B) 借記長期投資 \$18,000，貸記投資收入 \$18,000 (C) 借記現金 \$18,000，貸記投資收入 \$18,000 (D) 借記現金 \$18,000，貸記長期投資 \$18,000 (E) 不作分錄。

#### 一、半開放式紙筆測驗資料分析

由表 4-38 中顯示，有 25.37% 的受測學生在第一階段選擇正確的選項，其中 17.91% 的學生理由正確，知道「60%採權益法，被投資公司稅後淨利時，應借記長期投資；貸

記投資收入；金額為  $30,000 \times 60\% = 18,000$ 」。7.46%的學生雖然選項正確，卻未能寫出正確理由，表示對此部分並未全盤瞭解；而 74.63%的學生選項及理由皆錯。在長期股權投資權益法中，被投資公司稅後淨利時，投資公司的會計處理主要的迷思概念包括：  
(一)60%權益法，當年，借記現金，貸記長期投資；18,000 (8.96%)。

具此類迷思概念之學生，主要是將投資淨利與現金股利的會計處理搞混了。

受測學生瞭解 60%採權益法，但被投資公司淨利時，卻借記現金，貸記長期投資；表示將淨利視為收到股利，且是現金股利，才會作此分錄。

(二)權益法，具影響力，淨利時，收入增加，借記長期投資，貸記投資收入；30,000 (7.46%)。

具此類迷思概念之學生，主要是金額計算未考慮到股權比例。受測學生瞭解 60%採權益法，亦清楚被投資公司稅後淨利時的會計分錄處理，但卻疏忽了股權比例對金額的影響，投資公司只投資 60%，因此，在被投資公司淨利的情況下，只能承認淨利的 60%。

(三)當年度，成本市價孰低法，借記現金，貸記長期投資；18,000(5.97%)。

具此類迷思概念之學生，主要是股權比例所採用的方法判斷錯誤以及把被投資公司投資淨利與現金股利的會計處理相混淆。60%應採權益法，受測學生誤記為成本與市價孰低法。且在分錄方面，與現金股利的處理搞混了，將淨利視同收到現金股利。

(四)權益法，損益，不必作分錄(5.97%)。

具此類迷思概念之學生，主要是與成本法或成本與市價孰低法的被投資公司投資淨利之會計處理相混淆。權益法在投資淨利時，是需作會計處理的，但受測學生將之誤記為不必作分錄，表示並沒有明白權益法和成本與市價孰低法的真正涵義，才會彼此誤用。

(五)借記長期投資，貸記投資收入 30,000 (4.48%)記

具此類迷思概念之學生，主要是金額計算未考慮到股權比例，加上沒有正確判斷出股權比例所採用之方法。受測學生雖能正確寫出投資淨利的分錄，但並未

道出股權比例所採用的方法，因此，不能表示完全明瞭；且在金額計算時，未按股權比例認列，故仍有迷思存在。

(六)不具影響力，淨利，借記長期投資，貸記投資收入；30,000 (4.48%)。

具此類迷思概念之學生，主要是將權益法誤認為成本與市價孰低法，若以此法觀之分錄，並不正確；表示受測學生未能理解權益法和成本與市價孰低法，在投資淨利時，該如何處理，而是以背誦方式來解決，因此，很容易記錯。

表 4-38 半開放式紙筆測驗第 12 題資料分析表

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
A	成本與市價孰低法，第二年分錄，借記長期投資，貸記投資收入；30,000。	1	1.49%	17	25.37%
	借記長期投資，貸記投資收入 30,000。	3	4.48%		
	權益法，借記長期投資，貸記投資收入；30,000。	5	7.46%		
	不具影響力，淨利，借記長期投資，貸記投資收入；30,000。	3	4.48%		
	當年度，借記長期投資，貸記投資收入；30,000。	1	1.49%		
	淨利沒有現金。	1	1.49%		
A	無。	3	4.48%		
B	權益法，淨利，借記長期投資，貸記投資收入； $30,000 \times 60\% = 18,000$ 。	12	17.91%	17	25.37%
	淨利時，借記長期投資，貸記投資收入； $30,000 \times 60\% = 18,000$	2	2.99%		
	當年度，借記長期投資，貸記投資收入； $18,000, (700,000 - 80,000) / (88,000) = 18,000$ 。	1	1.49%		
	無。	2	2.99%		
C	具重大影響力，採權益法，淨利，借記現金，貸記投資收入； $30,000 \times 3/5 = 18,000$ 。	2	2.99%	4	5.97%
	成本與市價孰低法，借記現金，貸記投資收入；18,000。	1	1.49%		
	無。	1	1.49%		
D	不會算，很多選項為 18,000；所以由淨利推分錄。	1	1.49%	15	22.39%
	不具影響，借記現金，貸記長期投資 18,000。	1	1.49%		
	採權益法，並編合併報表，利益為成本減少，借記現金，貸記長期投資；18,000。	2	2.99%		
	60%權益法，當年，借記現金，貸記長期投資；18,000。	6	8.96%		

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
	當年度，成本市價孰低法，借記現金，貸記長期投資；18,000。	4	5.97%		
	當年。	1	1.49%		
E	不是自己的公司。	1	1.49%	14	20.90%
	權益法，損益，不必作分錄。	4	5.97%		
	不具影響力，不作分錄。	1	1.49%		
	成本市價孰低法，稅後淨利，不作分錄。	2	2.99%		
	淨利，不作分錄。	1	1.49%		
	同年。	1	1.49%		
	當年度收到，但沒說多少股份。	1	1.49%		
	因為不關大同的事	1	1.49%		
無。	2	2.99%			
合計		67	100.00%	67	100.00%

註：反白區塊為正確答案

## 二、晤談資料分析

研究者將晤談過程所錄下之內容，轉錄逐字稿後，與命題敘述和概念圖做比對，分析歸納學生之迷思概念如下：

(一) 台塑公司淨利與大同公司無關，故不作分錄。

具此類迷思概念之學生，主要是直覺台塑公司淨利，根本不影響到大同公司，故不作分錄。受訪者不知 60% 的股權具有重大影響力，故被投資公司淨利時，投資公司仍需按股權比例認列收益。舉例如下：

S02：為什麼大同公司要作分錄？

T：那你覺得不要作分錄嗎？

S02：台塑公司淨利，大同公司要作什麼分錄！（笑）…應該不用作分錄。

T：所以不用作分錄。

S02：對啊！

T：確定不用作分錄？

S02：對啊！

(二) 成本與市價孰低法，借記長期投資，貸記投資收入。

具此類迷思概念之學生，主要是不知道股權比例如何計算，因此將權益法誤判為成本與市價孰低法，雖然分錄乍看正確，但配合所寫方法，卻是錯的，表示

對投資淨利的相關概念仍不正確。舉例如下：

*T*：你從那裡看出是成本法或成本市價孰低法？

*S04*：不知道。

*T*：那你覺得這題是什麼法？

*S04*：這題哦…成本法嗎？

*T*：從那裡看？可以看得出來嗎？

*S04*：猜的。

*T*：猜的？那為什麼淨利你是寫(A)借記長期投資，貸記投資收入？

*S04*：投資收入就股利啊！

(三)權益法，借記現金，貸記長期投資。

具此類迷思概念之學生，主要是將淨利視同收到現金股利，導致分錄錯誤。

受訪學生瞭解股權比例及採用方法如何判斷，但對投資淨利的定義仍有疑惑，易與現金股利相混淆。舉例如下：

*T*：那股權比例怎麼算？

*S07*： $30,000/50,000=60\%$ ，所以是權益法，權益法的話是借記現金，貸記長期投資。

*T*：權益法是借記現金，貸記長期投資？

*S07*：嗯！

*T*：那錢怎麼算？

*S07*：收到的淨利乘以60%。

表 4-39 晤談第 12 題資料分析表

迷思概念	樣本編號
1. 台塑公司淨利與大同公司無關，故不作分錄。	S02、S05
2. 成本與市價孰低法，借記長期投資，貸記投資收入。	S04
3. 權益法，借記現金，貸記長期投資。	S03、S07

### 三、二段式診斷測驗工具初稿之第二階段理由整理

二段式診斷測驗工具初稿第 12 題之理由選項，係以半開放式紙筆測驗資料分析為主，晤談資料分析為輔，選取半開放式紙筆測驗中，正確理由及前五項迷思比例較高者(第六項與第五項大同小異，故予以合併)，列入二段式診斷工具初稿之第二段理由選項。其餘晤談選項因與半開放式紙筆測驗大致相同，故不予列入。另外，有鑑於

受測學生不甚理解股權比例所採用的方法及金額計算是否乘以股權比例，加上易將淨利誤認為現金股利等情況，經研究者與二位專家討論後，決定將兩種方法及是否認列股權比例和現金股利的會計科目等，一併組合列入選項中，使診斷工具更完整。綜合整理如表 4-40：

表 4-40 二段式診斷測驗工具初稿第 12 題理由選項

選項	理由選項	備註
1	採權益法，具影響力，淨利時，收入增加，應借記長期投資，貸記投資收入；金額為\$30,000。	
2	採權益法，具影響力，淨利時，收入增加，應借記長期投資，貸記投資收入；金額為\$30,000×60%=18,000。	正確答案
3	採權益法，當年度，淨利時，應借記現金，貸記投資收入；金額為\$30,000×60%=18,000。	
4	採權益法，當年度，淨利時，應借記現金，貸記長期投資；金額為\$30,000×60%=18,000。	
5	採權益法，淨利時，不作分錄。	
6	採成本法或成本與市價孰低法，淨利時，收入增加，應借記長期投資，貸記投資收入；金額為\$30,000。	
7	採成本法或成本與市價孰低法，具影響力，淨利時，收入增加，應借記長期投資，貸記投資收入；金額為\$30,000×60%=18,000。	
8	採成本法或成本與市價孰低法，當年度，淨利時，應借記現金，貸記投資收入；金額為\$30,000×60%=18,000。	
9	採成本法或成本與市價孰低法，當年度，淨利時，應借記現金，貸記長期投資；金額為\$30,000×60%=18,000。	
10	採成本法或成本與市價孰低法，淨利時，不作分錄。	

【第十三題】

題目：承上題，若以相同的持股比率，大同公司有證據證明對台塑公司不具影響力，則 93 年度台塑公司淨利時，大同公司應作的分錄為 (A) 借記長期投資\$30,000，貸記投資收入\$30,000 (B) 借記長期投資\$18,000，貸記投資收入\$18,000 (C) 借記現金\$18,000，貸記投資收入\$18,000 (D) 借記現金\$18,000，貸記長期投資\$18,000 (E)

不作分錄。

## 一、 半開放式紙筆測驗資料分析

由表 4-41 中顯示，有 55.22% 的受測學生在第一階段選擇正確的選項，其中 38.81% 的學生理由正確，知道「不具影響力採成本法或成本市價孰低法，被投資公司淨利時，不作分錄」。16.41% 的學生雖然選項正確，卻未能寫出正確理由，表示對此部分並未全盤瞭解；而 44.78% 的學生選項及理由皆錯。在長期股權投資成本法或成本與市價孰低法中，被投資公司淨利時，投資公司會計處理主要的迷思概念包括：

(一) 不具影響力，成本市價孰低法，借記長期投資，貸記投資收入；30,000(5.97%)。

具此類迷思概念之學生，主要是將成本市價孰低法和權益法被投資公司淨利時，投資公司的會計處理互相混淆。受測者未理解當不具影響力時，投資公司與被投資公司之間，並不會有任何影響，故不作分錄。

(二) 權益法，當年度，借記現金，貸記長期投資；18,000(5.97%)。

具此類迷思概念之學生，主要是將股權比例所採用的方法判斷錯誤及把淨利視同為現金股利。受測學生不明白，不具影響力是採成本法或成本與市價孰低法而非權益法，且將淨利當作現金股利，因此，寫成當年度，借記現金，貸記長期投資。

(三) 借記長期投資，貸記投資收入；30,000(4.48%)。

具此類迷思概念之學生，主要是沒有正確判斷出股權比例所採用的方法，看到淨利即認為收入增加，所以長期投資也隨之增加。受測學生尚未瞭解當不具影響力時，投資公司與被投資公司之間，並不會有任何影響，故不作分錄。

(四) 借記現金，貸記投資收入；18,000(4.48%)。

具此類迷思概念之學生，主要是沒有正確判斷出股權比例所採用的方法，且將把淨利視同為現金股利，因此借記現金。受測學生對於不具影響力時，投資公司與被投資公司之間的會計處理，並未真正理解。



表 4-41 半開放式紙筆測驗第 13 題資料分析表

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
A	借記長期投資，貸記投資收入；30,000。	3	4.48%	9	13.43%
	不具影響力，成本市價孰低法，借記長期投資，貸記投資收入；30,000。	4	5.97%		
	成本市價孰低法，當年度，借記長期投資，貸記投資收入；30,000。	1	1.49%		
	權益法，以後年度。	1	1.49%		
B	成本市價孰低法，以後年度；借記長期投資，貸記投資收入；18,000。	1	1.49%	8	11.94%
	成本法或成本市價孰低法，當年度淨利；借記長期投資，貸記投資收入；18,000。	2	2.99%		
	80,000+30,000=110,000。	1	1.49%		
	權益法，當年度收到。	1	1.49%		
	無。	3	4.48%		
C	成本法，不具重大影響力；借記現金，貸記投資收入；18,000。	1	1.49%	5	7.46%
	借記現金，貸記投資收入；18,000。	3	4.48%		
	權益法，當年。	1	1.49%		
D	權益法，以後年度；借記現金，貸記長期投資；18,000。	1	1.49%	8	11.94%
	權益法，當年度；借記現金，貸記長期投資；18,000。	4	5.97%		
	成本法，當年。	2	2.99%		
	無。	1	1.49%		
E	淨利，不作分錄。	1	1.49%	37	55.22%
	權益法，不具重大影響力。	1	1.49%		
	成本法，不是自己的公司。	1	1.49%		
	成本法或成本市價孰低法，不作淨利淨損分錄。	26	38.81%		
	權益法，因為是台塑公司要做的分錄，不關大同的事。	1	1.49%		
	權益法。	2	2.99%		
	不具影響力，不是自己公司，當然不作分錄。	1	1.49%		
	60%不具影響力，為短期投資，不作分錄。	1	1.49%		
	成本法。	1	1.49%		
	無。	2	2.99%		
合計		67	100.00%	67	100.00%

註：反白區塊為正確答案

## 二、晤談資料分析

研究者將晤談過程所錄下之內容，轉錄逐字稿後，與命題敘述和概念圖做比對，分析歸納學生之迷思概念如下：

### (一)借記投資損失，貸記長期投資。

具此類迷思概念之學生，主要是對於成本法或成本與市價孰低法被投資公司淨利，而投資公司的會計處理完全不瞭解。受測學生認為被投資公司淨利，投資公司就虧損，所以借記投資損失，貸記長期投資，並沒有考慮到成本與市價孰低法和權益法對淨利的關係及影響，觀念完全不正確。舉例如下：

*T*：台塑公司淨利，那大同公司要作什麼分錄，你之前是寫 *B*。

*S03*：*B* 是…

*T*：借記長期投資，貸記投資收入。

*S03*：哦！不對，借記投資損失，貸記長期投資。

*T*：借：投資損失哦！是大同公司虧嗎？

*S03*：嗯！

*T*：因為一個淨利，另一個就虧損嗎？

*S03*：嗯！

*T*：所以你覺得是這個分錄？

*S03*：對！

### (二)借記長期投資，貸記投資收入。

具此類迷思概念之學生，主要是尚未明白成本與市價孰低法被投資公司淨利時，投資公司的會計處理，而且並沒有判斷股權比例所採用的方法，表示認為不論那一種方法，只要是淨利皆作此分錄。舉例如下：

*S04*：淨利哦…借記長期投資，貸記投資收入。

*T*：借記長期投資，貸記投資收入？

*S04*：因為淨利沒有收到現金。

*T*：沒有收到現金？

*S04*：不是直接收到現金。

*T*：不是直接收到現金，所以借記長期投資，貸記投資收入？

*S04*：對呀！

表 4-42 晤談第 13 題資料分析表

迷思概念	樣本編號
1. 借記投資損失，貸記長期投資。	S03
2. 借記長期投資，貸記投資收入。	S04

### 三、二段式診斷測驗工具初稿之第二階段理由整理

二段式診斷測驗工具初稿第 13 題之理由選項，係以半開放式紙筆測驗資料分析為主，晤談資料分析為輔，選取半開放式紙筆測驗中，正確理由及前四項迷思比例較高者，列入二段式診斷工具初稿之第二段理由選項。其餘晤談選項因只有少數獨有或與半開放式紙筆測驗大致相同，故不予列入。另外，研究者與二位專家認為除了上述選項外，股權比例所採用的方法、金額是否乘以股權比例及淨利誤為現金股利的會計處理等，亦是學生常有的困擾及錯誤所在，雖在此次半開放式紙筆測驗結果中，並沒有顯著的迷思，但為使診斷工具更完整，決定將上述組合一併列入選項中。綜合整理如表 4-43：

表 4-43 二段式診斷測驗工具初稿第 13 題理由選項

選項	理由選項	備註
1	有證據證明不具影響力，採成本與市價孰低法，淨利時，收入增加，應借記長期投資，貸記投資收入；金額為\$30,000	
2	有證據證明不具影響力，採成本與市價孰低法，淨利時，收入增加，應借記長期投資，貸記投資收入；金額為\$30,000×60%=18,000	
3	有證據證明不具影響力，採成本與市價孰低法，當年度，淨利時，應借記現金，貸記投資收入；金額為\$30,000×60%=18,000	
4	有證據證明不具影響力，採成本與市價孰低法，當年度，淨利時，應借記現金，貸記長期投資；金額為\$30,000×60%=18,000。	
5	有證據證明不具影響力，採成本與市價孰低法，淨利時，不作分錄。	正確答案
6	有證據證明不具影響力，採權益法，淨利時，收入增加，應借記長期投資，貸記投資收入；金額為\$30,000。	
7	有證據證明不具影響力，採權益法，淨利時，收入增加，應借記長期投資，貸記投資收入；金額為\$30,000×	

	60%=18,000。	
8	有證據證明不具影響力，採權益法，當年度，淨利時，應借記現金，貸記投資收入；金額為\$30,000×60%=18,000。	
9	有證據證明不具影響力，採權益法，當年度，淨利時，應借記現金，貸記長期投資；金額為\$30,000×60%=18,000。	
10	有證據證明不具影響力，採權益法，淨利時，不作分錄。	

#### 【第十四題】

題目：台塑公司於94年初以\$500,000投資取得大同公司流通在外普通股10,000股(約占大同公司10%股權)當作長期投資。94年度大同公司淨損\$20,000，試問94年度大同公司淨損時，台塑公司應作的分錄為(A)借記長期投資\$20,000，貸記投資損失\$20,000(B)借記長期投資\$2,000，貸記投資損失\$2,000(C)借記投資損失\$20,000，貸記長期投資\$20,000(D)借記投資損失\$2,000，貸記長期投資\$2,000(E)不作分錄。

#### 一、半開放式紙筆測驗資料分析

由表4-44中顯示，有49.25%的受測學生在第一階段選擇正確的選項，其中35.82%的學生理由正確，知道「10%採成本法或成本市價孰低法，被投資公司淨損時，投資公司因不具影響力，故不作分錄。」。13.43%的學生雖然選項正確，卻未能寫出正確理由，表示對此部分並未全盤瞭解；而50.75%的學生選項及理由皆錯。在長期股權投資成本法或成本與市價孰低法中，被投資公司淨損時，投資公司會計處理的主要迷思概念包括：

(一)成本法或成本與市價孰低法，借記投資損失，貸記長期投資，金額為20,000(14.93%)。

具此類迷思概念之學生，主要是認為成本法或成本與市價孰低法，被投資公司損失時，投資公司亦要承認損失；損失增加在借方，而長期投資隨之減少記在貸方。表示受測學生並不清楚兩種方法對被投資公司損失時，在會計處理上的影響及差異，且金額方面未乘以股權比例，可見亦不明白股權比例的真正涵義。

(二)採成本法或成本與市價孰低法，淨損要承認；借記投資損失，貸記長期投資；金

額為 2,000(13.43%)。

具此類迷思概念之學生，主要是認為採成本法或成本與市價孰低法，被投資公司淨損時，投資公司要認列；且損失增加記在借方，長期投資減少記在貸方。

可見受測學生多以背誦方式來代替理解，並常與權益法的會計處理相混淆。

(三)成本法，當年度，借記長期投資，貸記投資損失；20,000(4.48%)。

具此類迷思概念之學生，主要是不甚明瞭成本法對被投資公司不具影響力，因此在虧損時，並不需作任何分錄。可見受測學生對於兩種方法的定義及會計分錄並不是以理解的方式來解決，才會常有借貸顛倒或會計處理方法混淆的情形產生。

表 4-44 半開放式紙筆測驗第 14 題資料分析表

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
A	借記長期投資，貸記投資損失；20,000。	1	1.49%	6	8.96%
	權益法，當年度，借記長期投資，貸記投資損失；20,000。	2	2.99%		
	成本法，當年度，借記長期投資，貸記投資損失；20,000。	3	4.48%		
B	成本或成本與市價孰低法，當年度，借記長期投資，貸記投資損失；2,000。	1	1.49%	1	1.49%
C	權益法，當年度，借記投資損失，貸記長期投資；20,000。	1	1.49%	14	20.90%
	投資損失要承認。	1	1.49%		
	成本法或成本與市價孰低法，借記投資損失，貸記長期投資 20,000。	10	14.93%		
	借記投資損失，貸記長期投資；20,000。	1	1.49%		
	無。	1	1.49%		
D	借記投資損失，貸記長期投資；2,000。	1	1.49%	13	19.40%
	權益法，借：投資損失；貸：長期投資；2,000。	1	1.49%		
	採成本法或成本與市價孰低法；淨損要	9	13.43%		

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
	承認；借記投資損失，貸記長期投資；2,000。				
	無	2	2.99%		
E	成本法，淨損不是自己的公司，不作分錄。	2	2.99%	33	49.25%
	成本法或成本市價孰低法，不具影響力，淨利或淨損不作分錄。	24	35.82%		
	不具影響力，不作分錄。	2	2.99%		
	損失利益都不作分錄。	1	1.49%		
	權益法。	2	2.99%		
	權益法，大同公司的損失，應自己作分錄。	1	1.49%		
	無。	1	1.49%		
合計		67	100.00%	67	100.00%

註：反白區塊為正確答案

## 二、晤談資料分析

研究者將晤談過程所錄下之內容，轉錄逐字稿後，與命題敘述和概念圖做比對，分析歸納學生之迷思概念如下：

(一) 被投資公司淨損，和投資公司並不相關，所以不需要作任何分錄。

具此類迷思概念之學生，主要是認為被投資公司淨損，和投資公司並沒有任何關連，因此不須作分錄。雖然答案是對的，但理由並不正確；表示受訪者並不是真正瞭解投資公司與被投資公司兩者所占股權的關係及其影響，才会有如此錯誤的認知。舉例如下：

S02：大同公司淨損，那干台塑公司什麼事。

T：不干它的事？

S02：不干它的事啊！為什麼要干它的事(笑)，對，一定是沒有關係的。

T：一定是沒有關係的？

S02：對！

(二) 借記長期投資，貸記投資收入，金額為  $500,000 - 20,000 = 480,000$ 。

具此類迷思概念之學生，主要是認為被投資公司淨損時，投資公司為淨利，因此

才作此分錄；在金額方面則是誤認為計算長期投資的餘額，所以答案不正確。舉例如下：

S03：不用作分錄。

T：不用作分錄，為什麼？

S03：因為沒有我想要的答案。

T：沒有你想要的答案？那你覺得是什麼？

S03：我覺得要收入吧！

T：收入哦？為什麼是收入？

S03：因為淨損。

T：淨損？

S03：嗯！所以就應該是這樣。

T：所以就應該是收入？

S03：對！

T：那收入應該要怎麼作分錄？

S03：借記長期投資，貸記投資收入。

T：借記長期投資，貸記投資收入？

S03：嗯！

T：那錢呢？

S03：錢哦…(看題目思考中)..

T：你覺得是如何算？

S03：500,000-20,000。

T：500,000 減掉淨損的部分？

S03：嗯！就這樣。好了，換下一題。

(三)借記長期投資，貸記投資損失，金額為 20,000。

具此類迷思概念之學生，主要是不明白成本法對被投資公司不具影響力，因此在虧損時，並不需作任何分錄。且受測學生對於會計分錄借貸方向的判斷有顛倒的現象，表示對於被投資公司投資損失時的會計處理，尚未理解。舉例如下：

S04：嗯…借記長期投資，貸記投資損失。

T：借記長期投資，貸記投資損失，淨損就是要作這個分錄？

S04：對！

T：所以直覺就是這個答案？

S04：對！

T：20,000 元？

S04：對！

(四)借記投資損失，貸記長期投資。

具此類迷思概念之學生，主要是認為被投資公司淨損時，投資公司要認列；且損失增加在借方，長期投資減少記在貸方。表示受訪者並不明白被投資公司淨損時，在會計處理上需視採用方法之差異而有不同的作法。

舉例如下：

S06：淨損就是損失。

T：淨損就是損失？那要怎麼作分錄？

S06：應該是借記投資損失，貸記長期投資。

T：借記投資損失，貸記長期投資。

S06：貸我不確定，但我知道是借記投資損失。

T：淨損就是借記投資損失？

S06：嗯！

表 4-45 晤談第 14 題資料分析表

迷思概念	樣本編號
1. 被投資公司淨損，和投資公司並不相關，所以不需要作任何分錄。	S02
2. 借記長期投資，貸記投資收入，金額為 500,000-20,000=480,000。	S03
3. 借記長期投資，貸記投資損失，金額為 20,000。	S04、S05
4. 借記投資損失，貸記長期投資。	S06

### 三、二段式診斷測驗工具初稿之第二階段理由整理

二段式診斷測驗工具初稿第 2 題之理由選項，係以半開放式紙筆測驗資料分析為主，晤談資料分析為輔，選取半開放式紙筆測驗中，正確理由及前三項迷思比例較高者，列入二段式診斷工具初稿之第二段理由選項。其餘晤談選項因只有少數獨有或與半開放式紙筆測驗大致相同，故不予列入。經由半開放式紙筆測驗及晤談資料分析中，可以發現受測者對於股權採用的方法判斷、金額計算及會計處理常有疑惑，因此，與二位專家討論後，決定將迷思較高的選項分兩種方法來呈現，一併列入理由選項中，以便更能詳細診斷出受測者的迷思概念。綜合整理如表 4-46：

表 4-46 二段式診斷測驗工具初稿第 14 題理由選項

選項	理由選項	備註
----	------	----



選項	理由選項	備註
1	10%採權益法，淨損時，應借記長期投資，貸記投資損失；金額為\$20,000。	
2	10%採權益法，淨損時，應借記長期投資，貸記投資損失；金額為\$20,000×10%=2,000。	
3	10%採權益法，淨損時，應借記投資損失，貸記長期投資；金額為\$20,000。	
4	10%採權益法，淨損時，應借記投資損失，貸記長期投資；金額為\$20,000×10%=2,000。	
5	10%採權益法，淨損時，不作分錄。	
6	10%成本法或成本與市價孰低法，淨損時，應借記長期投資，貸記投資損失；金額為\$20,000。	
7	10%成本法或成本與市價孰低法，淨損時，應借記長期投資，貸記投資損失；金額為\$20,000×10%=2,000。	
8	10%成本法或成本與市價孰低法，淨損時，應借記投資損失，貸記長期投資；金額為\$20,000。	
9	10%成本法或成本與市價孰低法，淨損時，應借記投資損失，貸記長期投資，金額為\$20,000×10%=2,000。	
10	10%成本法或成本與市價孰低法，淨損時，不作分錄。	正確答案

### 【第十五題】

題目：承上題，若台塑公司所購之 10,000 股，約占大同公司 40%之股權，具有重大影響力，則 94 年度大同公司淨損\$20,000 時，台塑公司應作的分錄為 (A) 借記長期投資\$20,000，貸記投資損失\$20,000 (B) 借記長期投資\$8,000，貸記投資損失\$8,000 (C) 借記投資損失\$20,000，貸記長期投資\$20,000 (D) 借記 投資損失\$8,000，貸記長期投資\$8,000 (E) 不作分錄。

#### 一、 半開放式紙筆測驗資料分析

由表 4-47 中顯示，有 34.33%的受測學生在第一階段選擇正確的選項，其中 22.39%的學生理由正確，知道「40%採權益法，被投資公司淨損時，投資公司應認列損失，借記投資損失，貸記長期投資；金額為  $20,000 \times 40\% = 8,000$ 」。11.94%的學生雖然選項正確，卻未能寫出正確理由，表示對此部分並未全盤瞭解；而 65.67%的學生選項及理由皆錯。在長期股權投資權益法中，被投資公司淨損時，投資公司會計處理的主要迷

思概念包括：

(一)有重大影響力，權益法，借記投資損失，貸記長期投資；20,000(29.85%)。

具此類迷思概念之學生，主要是計算投資損失金額時，未考慮到股權比例。

受測學生清楚40%具重大影響力採權益法，且分錄正確，但並不瞭解投資公司只投資40%，所以當被投資公司淨損時，只要認列損失的40%即可。

(二)權益法，借記長期投資，貸記投資損失；20,000 (7.46%)。

具此類迷思概念之學生，主要是分錄的借貸方向顛倒及金額未乘以股權比例。受測學生清楚40%採權益法，但作分錄時卻認為被投資公司淨損時，投資公司的長期投資增加，損失減少，且金額未考慮股權，表示不明白兩公司間的股權比例關係。

(三)借記投資損失，貸記長期投資；8,000(5.97%)。

具此類迷思概念之學生，主要是沒有判斷出股權比例所採用的方法，雖然分錄及金額皆正確，但因未寫出股權比例所採用的方法，並不代表完全理解。

(四)成本與市價孰低法，借記投資損失，貸記長期投資；8,000(4.48%)。

具此類迷思概念之學生，主要是股權比例所採用的方法判斷錯誤。雖然受測學生的分錄及金額與正確答案一致，但卻將權益法寫為成本與市價孰低法，若以此方法來觀其會計處理，則不正確，表示兩種方法的判別及會計處理是學生容易錯誤之處，應多予以加強。

表 4-47 半開放式紙筆測驗第 15 題資料分析表

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
A	權益法，借記長期投資，貸記投資損失；20,000。	5	7.46%	7	10.45%
	無借記長期投資，貸記投資損失；20,000。	2	2.99%		
B	借記長期投資，貸記投資損失；8,000。	1	1.49%	5	7.46%
	權益法，借記長期投資，貸記投資損失；8,000。	2	2.99%		
	成本法。	1	1.49%		
	重大影響力。	1	1.49%		
C	成本或成本與市價孰低法，借記投資損失，貸記	2	2.99%	26	38.81%

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
	長期投資；20,000。				
	有重大影響力，權益法。	20	29.85%		
	借記投資損失，貸記長期投資；20,000。	2	2.99%		
	損失要認列記。	1	1.49%		
	無記。	1	1.49%		
D	借記投資損失，貸記長期投資；8,000。	4	5.97%	23	34.33%
	權益法，淨損；借記投資損失，貸記長期投資；8,000	15	22.39%		
	成本與市價孰低法。	3	4.48%		
	無。	1	1.49%		
E	當年度，採成本與市價孰低法，不作分錄。	2	2.99%	6	8.96%
	損失及利益都不作分錄。	1	1.49%		
	權益法。	1	1.49%		
	權益法，大同公司的損失，應由大同自己做分錄，所以台塑不作分錄。	1	1.49%		
	無。	1	1.49%		
合計		67	100.00%	67	100.00%

註：反白區塊為正確答案

## 二、晤談資料分析

研究者將晤談過程所錄下之內容，轉錄逐字稿後，與命題敘述和概念圖做比對，分析歸納學生之迷思概念如下：

(一)借記長期投資，貸記投資損失， $20,000 \times 40\% = 8,000$ 。

具此類迷思概念之學生，主要是會計科目借貸方向錯誤及未判斷股權比例所採用的方法。受訪者直覺損失即要作此分錄，並沒有使用理解的方法來判斷，造成借貸方會計科目會記錯方向，而且缺乏權益法因具有重大影響力，當被投資公司淨損時，才要作分錄的正確觀念。舉例如下：

S07：94年買進來的，是同年，所以借記長期投資，貸記投資損失。

T：借記長期投資，貸記投資損失？

S07：嗯！

T：為什麼？

S07：因為損失。

T：所以借記長期投資，貸記投資損失？

S07：對。

T：那錢要選那一個？

S07：20,000×40%吧！

T：所以你覺得是借記長期投資，貸記投資損失。

S07：對！

(二)權益法，借記投資損失，貸記長期投資；20,000。

具此類迷思概念之學生，主要是金額未考慮股權比例且不明瞭股權比例所採用方法對投資損失的影響。受訪者認為權益法和題目沒有關係，只要被投資公司損失就作此分錄，表示不清楚權益法具影響力，因此被投資虧損時，才需要作會計處理，而成本法或成本與市價孰法不具影響力，就不用作分錄，雖然此題分錄正確，但觀念並不完整，且金額未考慮投資公司只占40%，並不需全部認列淨損金額。舉例如下：

S03：借記 投資損失，貸記長期投資。

T：借記投資損失，貸記長期投資，那和你寫的權益法，有什麼關係？

S03：沒有關係。

T：那錢是多少？

S03：20,000。

T：20,000？

S03：嗯！

表 4-48 晤談第 15 題資料分析表

迷思概念	樣本編號
1. 借記長期投資，貸記投資損失，20,000×40%=8,000。	S01、S05、S07
2. 權益法，借記投資損失，貸記長期投資；20,000。	S03、S04、S06

## 二、二段式診斷測驗工具初稿之第二階段理由整理

二段式診斷測驗工具初稿第 15 題之理由選項，係以半開放式紙筆測驗資料分析為主，晤談資料分析為輔，選取半開放式紙筆測驗中，正確理由及前四項迷思比例較高者，列入二段式診斷工具初稿之第二段理由選項。而晤談選項與半開放式紙筆測驗大致相同，故不予列入。在半開放式紙筆測驗及晤談資料分析中，因受測學生並不瞭

解兩種方法對於淨損的影響，甚至有人認為不用作分錄，經與二位專家討論後，決定將前四項迷思比例較高及不用作分錄的理由，分別套用於兩種方法，一併列入選項中，使診斷工具更完整。綜合整理如表 4-49：

表 4-49 二段式診斷測驗工具初稿第 15 題理由選項

選項	理由選項	備註
1	40%採權益法，具重大影響力，淨損時，應借記長期投資，貸記投資損失；金額為\$20,000。	
2	40%採權益法，具重大影響力，淨損時，應借記長期投資，貸記投資損失；金額為\$20,000×40%=8,000。	
3	40%採權益法，具重大影響力，淨損時，應借記投資損失，貸記長期投資；金額為\$20,000。	
4	40%採權益法，具重大影響力，淨損時，應借記投資損失，貸記長期投資；金額為\$20,000×40%=8,000。	正確答案
5	40%採權益法，具重大影響力，淨損時，不作分錄。	
6	40%採成本法或成本與市價孰低法，具重大影響力，淨損時，應借記長期投資，貸記投資損失；金額為\$20,000。	
7	40%採成本法或成本與市價孰低法，具重大影響力，淨損時，應借記長期投資，貸記投資損失；金額為\$20,000×40%=8,000。	
8	40%採成本法或成本與市價孰低法，具重大影響力，淨損時，應借記投資損失，貸記長期投資；金額為\$20,000。	
9	40%採成本法或成本與市價孰低法，具重大影響力，淨損時，應借記投資損失，貸記長期投資；金額為\$20,000×40%=8,000。	
10	40%採成本法或成本與市價孰低法，具重大影響力，淨損時，不作分錄。	

### 【第十六題】

題目：竹聯公司 93 年初以現金購入遠東公司普通股 10,000 股（占遠東公司股權 10%），每股價格\$54，另付佣金\$600，交易稅\$400，93 年 5 月收到現金股利每股\$3 與股票股利 10%，93 年底遠東公司淨利為\$150,000，則竹聯公司 93 年底長期投資帳戶餘額應為 (A) \$541,000 (B) \$511,000 (C) \$538,000 (D) \$691,000(E)\$361,000。

#### 一、半開放式紙筆測驗資料分析

由表 4-50 中顯示，有 35.82%的受測學生在第一階段選擇正確的選項，其中 32.84%

的學生理由正確，知道「10%採成本法或成本市價孰低法，經過支付佣金、付交易稅、當年度收到現金股利及被投資公司淨利等交易事項後，其長期投資帳戶餘額的相關計算」。2.98%的學生雖然選項正確，卻未能寫出正確理由，表示對此部分並未全盤瞭解；而64.18%的學生選項及理由皆錯。在長期股權投資成本法或成本與市價孰低法中，關於長期投資帳戶餘額計算，主要的迷思概念包括：

(一) $54 \times 10,000 + 600 + 400 = 541,000$  (23.88%)。

具此類迷思概念之學生，主要是未考慮到現金股利。受測學生知道購入成本的計算及成本法或成本與市價孰低法被投資公司的淨利不用列入，但不瞭解在此法中，當年度收到的現金股利會影響到長期投資成本。

(二) $54 \times 10,000 + 600 + 400 + 150,000 = 691,000$  (5.97%)。

具此類迷思概念之學生，主要是未考慮到現金股利及將被投資公司淨利列為減項。受測學生知道購入成本的計算，但不瞭解在成本法或成本與市價孰低法中，當年度收到的現金股利會影響到長期投資成本；亦不明白此方法因不具影響力，所以被投資公司淨利不用計入。

(三) $54 \times 10,000 + 600 + 400 - 30,000 - 150,000 = 361,000$  (2.99%)。

具此類迷思概念之學生，主要是將被投資公司的淨利列為減項。受測學生知道購入成本的計算及在成本法或成本與市價孰低法中，當年度收到現金股利，視為成本回收，列入減項，但不清楚成本法或成本與市價孰低法因不具影響力，所以被投資公司淨利時，不會影響到長期投資的成本。

表 4-50 半開放式紙筆測驗第 16 題資料分析表

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
A	$54 \times 10,000 + 600 + 400 - 30,000 = 511,000$ 。	22	32.84%	24	35.82%
	無。	2	2.99%		
B	$54 \times 10,000 + 600 + 400 = 541,000$ 。	16	23.88%	18	26.87%
	無。	2	2.99%		
C	$54 \times 10,000 + 600 + 400 + 150,000 = 691,000$ 。	4	5.97%	14	20.90%
	$54 \times 10,000 + 600 + 400 + 4,000 - 150,000 = 395,000$ 。	1	1.49%		

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
	$54 \times 10,000 + 600 + 400 - 30,000 - 150,000 = 361,000$ 。	2	2.99%		
	$54 \times 10,000 + 400 - 30,000 \times 10\% = 556,000$ 。	1	1.49%		
	$54 \times 10,000 + 600 + 400 + 30,000 + 150,000 = 721,000$ 。	1	1.49%		
	無。	5	7.46%		
D	$54 \times 10,000 + 600 + 400 - 30,000 \times 10\% = 538,000$ 。	1	1.49%	11	16.42%
	$54 \times 10,000 + 600 + 400 + 30,000 = 571,000$ 。	1	1.49%		
	$(54 \times 10,000 + 600 + 400 - 30,000) / (10,000 + 1,000) = 46.4 \times 1,000$ 。	1	1.49%		
	$54 \times 10,000 + 600 + 400 + 30,000 \times 10\% = 544,000$ 。	1	1.49%		
	$11,000 \times 54 + 30,000 - 10,000 = 614,000$ 。	1	1.49%		
	$(54 \times 10,000 + 600 + 400) \times 3 \times 10\% = 162,300$ 。	1	1.49%		
	無。	5	7.46%		
合計		67	100.00%	67	100.00%

註：反白區塊為正確答案

## 二、晤談資料分析

研究者將晤談過程所錄下之內容，轉錄逐字稿後，與命題敘述和概念圖做比對，分析歸納學生之迷思概念如下：

(一)  $54 \times 10,000 + 600 + 400 + 30,000 - 3,000 = 568,000$ 。

具此類迷思概念之學生，主要是將現金股利列為長期投資成本的加項且考慮到股票股利會影響到長期投資成本。受訪者知道購入成本的計算，但卻直覺收到現金股利會讓投資增加，所以列為加項；且認為股票股利會影響到成本，列為減項。舉例如下：

T：好！長期投資的餘額是什麼？

S01：剩下來的錢。

T：剩下來的錢，那你之前是加的，現在覺得你會怎麼算？

S01：加。

T：加這個(佣金 600)

S01：嗯！

T：再來咧。

S01：然後加 400

T：然後咧？

S01：然後這個也要算(指現金股利)

T：每股要怎樣算？

S01：(比著減  $3 \times 10,000 = 30,000$ )

T：為什麼要減？收到現金股利每股 3 元是減的？

S01：加的，加的！

T：為什麼加？

S01：(笑)，因為收到現金啊！

T：收到現金？會讓它加？

S01：嗯！嗯！對！然後再減這個(指著剛列式的  $30,000 \times 10\%$ )，對不對？

T：再減掉股票股利？

S01：嗯！

T： $541,000 + 30,000 - 3,000 = 568,000$ ，那個答案？

S01：最接近的啊！

T：最接近那個答案？

S01：(尋找答案中)…D 啊！

(二)  $54 \times 10,000 + 600 + 400 = 541,000$ 。

具此類迷思概念之學生，主要是不確定現金股利及股票股利是否會影響到成本。表示受訪者對於兩種股利的觀念並不完全瞭解，才會造成無法正確判斷的狀況。舉例如下：

S04：10,000 乘以 54 元，加上佣金 \$600 及交易稅 \$400。

T：其他還有要考慮什麼嗎？

S04：這樣而已吧！

T：之前為什麼寫 \$691,000？

S04：不知道吔！

T：不知道？

S04：真的不知道。

T：那你還有寫  $10,000 \times 3$ ，這是什麼？

S04：每股股利。吔！我又有算現金股利。

T：那現金股利到底要不要算？

S04：其實不用算啊！

T：所以 541,000 就對了？

S04：要，要算。

T：為什麼？



S04：要算現金股利，因為是 93 年的啊。

T：93 年？

S04：對啊！

T：怎麼算？

S04：10,000×3，可是股票股利不知道要不要算，…股票股利應該也要算吧！

T：也要算？那怎麼算？

S04：把這個加一起。…10%乘以…不知道，好奇怪哦！

T：好奇怪？

S04：不要算好了。

T：不用算？所以就是 541,000？

S04：對！

(三)  $10,000 \times 10\% \times 54 + 600 + 400 + 10,000 \times 10\% \times 3 = 56,000$ 。

具此類迷思概念之學生，主要是將當年度收到現金股利列為長期投資的加項，且在購入成本及現金股利的金額計算上多考慮了股權比例。受訪者並不明白成本法或成本與市價孰低法當年度收到現金股利，應視為成本回收，列為減項，且對於股權比例的認列並不瞭解真正意義，才會產生錯誤的算法。舉例如下：

S05：10,000×10%×54+600+400=55,000。

T：55,000？

S05：對！加上 10,000×10%×3。

T：55,000 加上 1,000？

S05：對。

T：所以是 56,000。

S05：對。

(四)  $54 \times 10,000 - 600 - 400 = 539,000$ 。

具此類迷思概念之學生，主要是將佣金及交易稅列為減項且漏列了現金股利的影響。受訪者將購入成本減掉佣金及交易稅，應是與出售時的金額計算相混淆；而且亦不明瞭成本法或成本與市價孰低法當年度收到現金股利，應視為成本回收，故在計算時未予以列入。舉例如下：

S06：買進來的錢，扣掉佣金及交易稅。

T：再來咧！

S06：很猶豫。

T：很猶豫，不太會算了。

S06：對。

表 4-51 晤談第 16 題資料分析表

迷思概念	樣本編號
1. $54 \times 10,000 + 600 + 400 + 30,000 - 3,000 = 568,000$ 。	S01
2. $54 \times 10,000 + 600 + 400 = 541,000$ 。	S02、S04
3. $10,000 \times 10\% \times 54 + 600 + 400 + 10,000 \times 10\% \times 3 = 56,000$ 。	S05
4. $54 \times 10,000 - 600 - 400 = 539,000$ 。	S06

### 三、二段式診斷測驗工具初稿之第二階段理由整理

二段式診斷測驗工具初稿第 16 題之理由選項，係以半開放式紙筆測驗資料分析為主，晤談資料分析為輔，選取半開放式紙筆測驗中，正確理由及前三項迷思比例較高者，列入二段式診斷工具初稿之第二段理由選項。其餘晤談選項因只有少數獨有或與半開放式紙筆測驗大致相同，故不予列入。另外，在半開放式紙筆測驗中，雖然只有一名學生填寫  $54 \times 10,000 + 600 + 400 - 30,000 \times 10\% = 538,000$  的理由，但在以往教學經驗上發現，現金股利是否乘以股權是學生常感困擾之處，因此，與二位專家討論後，決定將此理由列為選項之一。此外，在專家建議下，在算式前加註文字說明，使診斷工具更完整及易於明瞭。綜合整理如表 4-52：

表 4-52 二段式診斷測驗工具初稿第 16 題理由選項

選項	理由選項	備註
1	購入成本+佣金+交易稅，其餘不用考慮，即 $54 \times 10,000 + 600 + 400 = 541,000$ 。	
2	購入成本+佣金+交易稅-現金股利，即 $54 \times 10,000 + 600 + 400 - (10,000 \times 3) = 511,000$ 。	正確答案
3	購入成本+佣金+交易稅-現金股利×股權比例，即 $54 \times 10,000 + 600 + 400 - (10,000 \times 3 \times 10\%) = 538,000$ 。	
4	購入成本+佣金+交易稅+淨利，即 $54 \times 10,000 + 600 + 400 + 150,000 = 691,000$ 。	
5	購入成本+佣金+交易稅-現金股利-淨利，即 $54 \times 10,000 + 600 + 400 - (10,000 \times 3) - 150,000 = 361,000$ 。	

### 【第十七題】

題目：泰水公司於 94 年初以 \$200,000 購入達基公司普通股 100,000 股作為長期投資，佔達基公司股份的 25%，94 年度達基公司發放現金股利 \$10,000 及獲利 \$60,000，95 年 4 月 1 日達基公司發放現金股利 \$36,000 與股票股利 10%，95 年度達基公司虧損 \$20,000。若泰水公司對達基公司具有重大影響力時，泰水公司 95 年底「長期股權投資」帳戶之餘額為 (A) \$194,000 (B) \$164,000 (C) \$144,000 (D) \$198,500。

#### 一、半開放式紙筆測驗資料分析

由表 4-53 中顯示，有 22.39% 的受測學生在第一階段選擇正確的選項，其中 2.99% 的學生理由正確，知道「25% 權益法，含有當年及以後年度現金股利、獲利、虧損及股票股利等交易事項後，其長期投資餘額之計算」。19.4% 的學生雖然選項正確，卻未能寫出正確理由，表示對此部分並未全盤瞭解；而 77.61% 的學生選項及理由皆錯。在長期股權投資權益法中，經過各項投資相關交易事項後，對於長期投資餘額計算主要的迷思概念包括：

(一)  $200,000 - 10,000 + 60,000 - 36,000 - 20,000 = 194,000$  (13.43%)。

具此類迷思概念之學生，主要是沒有將股權比例列入計算。受測學生瞭解權益法，在計算長期投資餘額時，不論當年或以後年度的現金股利均為成本減項，被投資公司獲利的認列，使長期投資增加，淨損，減少成本，但是這些交易金額皆屬於被投資公司所有，投資公司只占 25%，故只能承認 25%，受測學生均疏忽未考慮到股權比例的部分。

(二)  $200,000 - 10,000 + 60,000 \times 25\% - 36,000 - 20,000 \times 25\% = 164,000$  (10.45%)。

具此類迷思概念之學生，主要是現金股利未考慮到所占股權的比例。受測學生瞭解權益法，在計算長期投資餘額時，被投資公司獲利的認列，會使長期投資增加，淨損，使長期投資減少，且不論當年或以後年度的現金股利均為成本減項，

但在計算現金股利的金額時，忘了乘以所占 25%的股權比例。

(三)  $200,000-10,000-60,000 \times 25\%-36,000+20,000 \times 25\%=144,000$  (5.97%)。

具此類迷思概念之學生，主要是現金股利的金額未考慮股權比例，且將投資淨利列為減項，投資淨損列為加項。受測學生瞭解權益法，在計算長期投資餘額時，當年或以後年度的現金股利均列為成本減項，但金額卻沒有考慮到所占的股權比例。另外，亦明白投資淨利和淨損會影響到成本，但方向卻判斷錯誤。

表 4-53 半開放式紙筆測驗第 17 題資料分析表

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
A	$200,000-10,000-60,000 \times 25\%-36,000+20,000 \times 25\%=144,000$ 。	4	5.97%	7	10.45%
	$200,000-10,000-36,000=154,000$ 。	1	1.49%		
	$200,000-10,000-60,000 \times 25\%-36,000=139,000$ 。	1	1.49%		
	無。	1	1.49%		
B	$(2000,000+100,000)/(10,000+36,000) \times 20,000=130,000$ 。	1	1.49%	9	13.43%
	$200,000-10,000 \times 25\%-60,000 \times 25\%-36,000 \times 25\%+20,000 \times 25\%=178,500$ 。	1	1.49%		
	$200,000-10,000 \times 25\%-60,000 \times 25\%=182,500$ 。	1	1.49%		
	$200,000+10,000+60,000+36,000-20,000=286,000$ 。	1	1.49%		
	$200,000-10,000 \times 25\%-36,000 \times 25\%=188,500$ 。	1	1.49%		
	$70,000+36,000+20,000-20,000=106,000$ 。	1	1.49%		
	$176,000-20,000=156,000$ 。	1	1.49%		
	$200,000-10,000-36,000+20,000=174,000$ 。	1	1.49%		
	無。	1	1.49%		
C	$200,000+60,000+36,000-20,000=276,000$ 。	1	1.49%	12	17.91%
	$200,000-10,000+15,000-20,000 \times 25\%=200,000$ 。	1	1.49%		
	$200,000$ 。	2	2.99%		
	$200,000+20,000+110,000-10,000-60,000-36,000=206,000$ 。	1	1.49%		
	$200,000+10,000+60,000+36,000-20,000=286,000$ 。	1	1.49%		
	$200,000-10,000+20,000=210,000$ 。	1	1.49%		
	$10,000+60,000+36,000+(10,000+60,000+36,000) \times$	1	1.49%		

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
	10%-20,000=96,600 °				
	200,000+20,000-10,000-60,000-36,000=114,000 °	1	1.49%		
	無 °	3	4.48%		
D	200,000-10,000+60,000×25%-36,000-20,000×25%=164,000 °	7	10.45%	13	19.40%
	200,000-36,000=164,000 °	2	2.99%		
	200,000-100,000+10,000+60,000-20,000=150,000	1	1.49%		
	200,000+10,000-60,000-36,000=164,000	1	1.49%		
	無	2	2.99%		
E	200,000-10,000+60,000-20,000=230,000 °	1	1.49%	7	10.45%
	200,000+10,000+36,000-20,000=226,000 °	1	1.49%		
	200,000+25,000+60,000+36,000=321,000 °	1	1.49%		
	200,000+20,000×25%=250,000 °	1	1.49%		
	25,000+10,000+20,000=55,000 °	1	1.49%		
	無、	2	2.99%		
F	200,000-10,000×25%+60,000×25%-36,000×25%-20,000×25%=198,500 °	2	2.99%	15	22.39%
	無 °	2	2.99%		
G	94,000+10,000=104,000 °	1	1.49%		
	200,000-10,000+60,000-36,000-20,000=194,000 °	9	13.43%		
G	無 °	1	1.49%		
其他	200,000+60,000×25%=215,000 °	1	1.49%	3	4.48%
	200,000-10,000-36,000+60,000×25%-20,000×10%=167,000 °	1	1.49%		
	200,000-2,500-9,000=188,500 °	1	1.49%		
空白	無	1	1.49%	1	1.49%
合計		67	100.00%	67	100.00%

註：反白區塊為正確答案

## 二、晤談資料分析

研究者將晤談過程所錄下之內容，轉錄逐字稿後，與命題敘述和概念圖做比對，

分析歸納學生之迷思概念如下：

(一) $200,000+70,000+36,000-20,000=286,000$ 。

具此類迷思概念之學生，主要是認為當年度及以後年度的現金股利會使長期投資增加，且金額皆沒有考慮到股權比例。受測學生不明瞭權益法的現金股利，是長期投資成本的收回，應列為減項。而在金額方面，皆沒有考慮到投資公司只投資 25%，若將全部認列是不正確的。舉例如下：

T：那你之前寫  $200,000+70,000+36,000-20,000$  是為什麼

S04： $200,000+現金股利+獲利+95年現金股利-虧損$ 。股票股利應該也要加吧！  
可是我不會算。

T：不會算？

S04：對！

T：就這樣子？

S04：對！

(二) $200,000\times 25\%+10,000+60,000+36,000-20,000+100,000\times 10\%=146,000$ 。

具此類迷思概念之學生，主要是成本部分多乘了股權比例，而現金股利應列為長期投資的減項，卻誤為加項。另外，投資淨利及淨損的部分，則漏計股權比例；最後股票股利不會影響到成本，卻予以列入。舉例如下：

S05： $200,000\times 25\%+10,000+60,000$ 。

T：後面的就不用考慮了嗎？

S05：不用吧！

T：為什麼不用？

S05：噢…要啦！

T：要怎麼考慮？

S05：減 20,000；加 36,000。

T：那股票股利呢？

S05：就用達基的 100,000 股乘以 10%。

T：那要加上嗎？

S05：對！

(三) $200,000-10,000+60,000-36,000-20,000=194,000$ 。

具此類迷思概念之學生，主要是沒有將股權比例列入計算。受測學生瞭解權益法，不論是當年或以後年度的現金股利均為成本減項，而投資獲利，會使長期投資增加，淨損，使長期投資減少，但卻不知投資公司只投資 25%，故金額僅能認列 25%。舉例如下：

S06：成本減發放現金股利，加獲利減虧損。

T：所以你覺得怎麼列式？

S06：200,000-10,000+60,000-36,000-20,000。

T：所以你覺得是這樣子。

S06：嗯！

表 4-54 晤談第 17 題資料分析表

迷思概念	樣本編號
1. $200,000+70,000+36,000-20,000=286,000$ 。	S04
2. $200,000\times 25\%+10,000+60,000+36,000-20,000+100,000\times 10\%=146,000$ 。	S05
3. $200,000-10,000+60,000-36,000-20,000=194,000$ 。	S06

### 三、二段式診斷測驗工具初稿之第二階段理由整理

二段式診斷測驗工具初稿第 17 題之理由選項，係以半開放式紙筆測驗資料分析為主，晤談資料分析為輔，選取半開放式紙筆測驗中，正確理由及前三項迷思比例較高者，列入二段式診斷工具初稿之第二段理由選項。餘晤談選項因只有少數獨有或與半開放式紙筆測驗大致相同，故不予列入。綜合整理如表 4-55：

表 4-55 二段式診斷測驗工具初稿第 17 題理由選項

選項	理由選項	備註
1	購入成本－當年現金股利＋獲利－次年現金股利－虧損，即 $200,000-10,000+60,000-36,000-20,000=194,000$ 。	
2	購入成本－當年現金股利＋獲利×股權－次年現金股利－虧損×股權，即 $200,000-10,000+(60,000\times 15\%)-36,000-(20,000\times 25\%)=164,000$ 。	
3	購入成本－當年現金股利－獲利×股權－次年現金股利＋虧損×股權，即 $200,000-10,000-(60,000\times 15\%)-36,000+(20,000\times 25\%)=144,000$ 。	
4	購入成本－當年現金股利×股權＋獲利×股權－次年現金股利×股權－虧損×股權，即 $200,000-(10,000\times 25\%)+(60,000\times 15\%)-(36,000\times 25\%)-(20,000\times 25\%)=198,500$ 。	正確答案

### 【第十八題】

題目：承上題，若有證據顯示泰水公司對達基公司不具影響力時，泰水公司 95 年底

「長期股權投資」帳戶之餘額為(A)\$200,000(B)\$190,000(C)\$197,500(D)\$198,500。

## 二、半開放式紙筆測驗資料分析

由表 4-56 中顯示，有 16.42% 的受測學生在第一階段選擇正確的選項，其中 4.48% 的學生理由正確，知道「不具影響力採成本法或成本與市價孰低法，歷經相關交易事項後，包括：當年度和以後年度收到現金股利、獲利、虧損及股票股利等，其長期投資餘額之計算」。11.94% 的學生雖然選項正確，卻未能寫出正確理由，表示對此部分並未全盤瞭解；而 83.58% 的學生選項及理由皆錯。在長期股權投資成本法或成本與市價孰低法中，長期投資餘額之計算主要的迷思概念包括：

(一)  $200,000 - 10,000 = 190,000$  (31.34%)。

具此類迷思概念之學生，主要是現金股利的金額中未計算股權比例。受測學生明白不具影響力採成本法或成本與市價孰低法，只有當年度的現金股利視為成本回收，列為減項，其餘投資淨利、淨損及以後年度的現金股利並不會影響到成本。但在計算現金股利時並未計算到股權比例。

(二)  $200,000$  (2.99%)。

具此類迷思概念之學生，主要是當年度收到現金股利未予以計算；表示受測學生不清楚成本法或成本與市價孰低法，當年度收到的現金股利應視為成本回收，列為減項。其餘投資淨利、淨損及以後年度的現金股利不影響到成本的觀念大致正確。

(三)  $200,000 - 2,500 + 15,000 - 9,000 - 5,000 = 198,500$  (2.99%)。

具此類迷思概念之學生，主要是將投資淨利列為加項，而淨損及以後年度的現金股利列為減項。表示受測學生不明瞭成本法或成本與市價孰低法，投資淨利、淨損及以後年度的現金股利不影響到成本，應不予計算。至於當年度的現金股利列為減項，且將股權比例列入計算則為正確觀念。



表 4-56 半開放式紙筆測驗第 18 題資料分析表

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
A	$200,000+60,000\times 25\%=215,000$ 。	1	1.49%	11	16.42%
	$200,00\times 10\%=20,000$ 。	1	1.49%		
	$200,000+25,000+60,000+36,000+1,000=322,000$ 。	1	1.49%		
	$200,000-10,000\times 25\%=197,500$ 。	3	4.48%		
	$200,000\times 10\%=20,000$ 。	1	1.49%		
	無。	4	5.97%		
B	$200,000-10,000=190,000$ 。	21	31.34%	24	35.82%
	$200,000+10,000-20,000=190,000$ 。	1	1.49%		
	無。	2	2.99%		
C	$200,000$ 。	2	2.99%	9	13.43%
	$(200,000-100,000)\times 25\%+60,000=85,000$ 。	1	1.49%		
	$10,000+60,000-20,000=30,000$ 。	1	1.49%		
	$20,000/10\%=200,000$ 。	1	1.49%		
	$200,000-10,000+20,000=210,000$ 。	1	1.49%		
	$10,000+60,000+36,000-20,000=86,000$ 。	1	1.49%		
	$200,000+70,000=270,000$ 。	1	1.49%		
	無。	1	1.49%		
D	$70,000+36,000+20,000=126,000$ 。	1	1.49%	7	10.45%
	$200,000-96,600=103,400$ 。	1	1.49%		
	$200,000+10,000+60,000=270,000$ 。	1	1.49%		
	$200,000-10,000+60,000-36,000-20,000=194,000$ 。	1	1.49%		
	$200,000-2,500-15,000+15,000=207,500$ 。	1	1.49%		
	無。	2	2.99%		
E	$200,000-2,500-9,000=188,500$ 。	1	1.49%	4	5.97%
	$200,000-2,500-15,000-9,000+6,000+15,000-5,000=188,500$ 。	1	1.49%		
	$200,000-10,000-36,000=154,000$ 。	1	1.49%		
	較吉祥 $20,000+60,000+36,000=116,000$ 。	1	1.49%		
F	$156,000+20,000=176,000$	1	1.49%	3	4.48%
	$200,000-2,500+15,000-9,000-5,000=198,500$ 。	2	2.99%		
G	$200,000+200,000\times 10\%+6,000=226,000$ 。	1	1.49%	8	11.94%
	$200,000+70,000+36,000\times 10\%-20,000=253,600$ 。	1	1.49%		
	$200,000+25,000+60,000+36,000-20,000=278,500$ 。	1	1.49%		
	$200,000-10,000+36,000=226,000$ 。	1	1.49%		
	$200,000+10,000+36,000-20,000=226,000$ 。	1	1.49%		
	$200,000-10,000-60,000+20,000-36,000=114,000$ 。	1	1.49%		
	$200,000-10,000-36,000=154,000$ 。	1	1.49%		

選項	理由	理由數	理由百分比	選項數	選項百分比
	200,000+20,000=220,000。	1	1.49%		
	無	1	1.49%	1	1.49%
合計		67	100.00%	67	100.00%

註：反白區塊為正確答案

## 二、晤談資料分析

研究者將晤談過程所錄下之內容，轉錄逐字稿後，與命題敘述和概念圖做比對，分析歸納學生之迷思概念如下：

### (一)200,000。

具此類迷思概念之學生，主要是未將當年度收到現金股利列入計算；表示受測學生不清楚成本法或成本與市價孰低法，當年度收到現金股利應視為成本的減項。其餘在投資淨利、淨損及以後年度的現金股利不影響到成本，不列入計算，則是正確的。

*S04：不具影響力…那虧損就不用算。*

*T：虧損就不用算？*

*S04：我不知道有影響力或不具影響力，什麼要加，什麼要減。*

*T：你不太清楚這個東西？*

*S04：對！*

*T：所以你就選 200,000。*

*S04：對！*

### (二)200,000-10,000。

具此類迷思概念之學生，主要是未將現金股利的股權比例列入計算。表示受測學生不明瞭此題現金股利為被投資公司全部發放之金額，投資公司應該承認投資的股權比例即可。其餘則知道採成本法或成本與市價孰低法，投資淨利、淨損及以後年度的現金股利並不影響到成本，故不用列入計算。

*S07：如果不具影響力的話，那獲利和虧損就不用管了，只要算現金股利和股票股利就好啦！*

T：只要算現金股利和股票股利？

S07：對啊！

T：好，你之前只有寫 200,000-10,000？

S07：應該是這樣吧！95 年是隔年收到，就不用貸記長期投資了。

T：所以就是這樣的算法？

S07：對啊！

表 4-57 晤談第 18 題資料分析表

迷思概念	樣本編號
1. 200,000。	S04
2. 200,000-10,000。	S07

### 三、二段式診斷測驗工具初稿之第二階段理由整理

二段式診斷測驗工具初稿第 18 題之理由選項，係以半開放式紙筆測驗資料分析為主，晤談資料分析為輔，選取半開放式紙筆測驗中，正確理由及前三項迷思比例較高者，列入二段式診斷工具初稿之第二段理由選項，晤談資料選項則與半開放式紙筆測驗大致相同。綜合整理如表 4-58：

表 4-58 二段式診斷測驗工具初稿第 18 題理由選項

選項	理由選項	備註
1	購入成本，其餘不考慮，即 200,000。	
2	購入成本－當年現金股利，即 $200,000-10,000=190,000$ 。	
3	購入成本－虧損×股權，即 $200,000-(10,000\times 25\%)=197,500$ 。	正確答案
4	購入成本－當年現金股利×股權＋獲利×股權－次年現金股利×股權－虧損×股權，即 $200,000-(10,000\times 25\%)+(60,000\times 15\%)-(36,000\times 25\%)-(20,000\times 25\%)=198,500$ 。	

## 第二節 探討高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷工具試題之形成與施測結果分析

本節旨在說明會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷工具二段式診斷工具的形成及施測結果分析。期能藉由此二段式診斷工具的完成，提供教師在教學上的參考，減少學生的迷思概念，進而提升學生學習動機與教學效能。

## 一、高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷工具試題之形成

### (一)試題之設計

高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷工具試題之設計係依據「半開放式紙筆測驗」及「晤談」所得資料，加以分析、歸納、彙整而成。半開放式紙筆測驗試題原有 22 題，經由施測後分析結果所得資料暨晤談資料及專家意見，予以修訂，發展出二段式診斷工具初稿，共計 18 題，皆為單一選擇題。

### (二)合併題目

二段式診斷工具初稿的第 1 題係由半開放式紙筆測驗的第 1 題及第 2 題合併選項而成。經半開放式紙筆測驗施測結果發現，第 1 題的選項 (C) 和 (D) 並沒有學生選答，第 2 題的 (C)、(D)、(E) 選項分別只有 2 位、4 位、2 位學生選答；加上這二題實為同一題目，只是分開問其分錄及金額，經與二位專家討論後，決定將第 1 題和第 2 題的 (A)、(B) 選項合併，組合而成二段式診斷工具初稿的第 1 題選項。

二段式診斷工具初稿的第 5 題係由半開放式紙筆測驗的第 6 題及第 7 題合併選項而成。經半開放式紙筆測驗施測結果發現，第 6 題的選項 (C) 只有 3 位學生選答，第 7 題的 (B)、(D) 選項分別只有 1 位學生選答；加上此二題實為一體兩面之題目，只是分別問其分錄及金額，且學生在作答時，有兩題選答不一致的情形產生，故與二位專家討論後，決定將第 6 題的 (A)、(B) 選項和第 7 題的 (A)、(C)、(E) 選項合併，組合而成二段式診斷工具初稿第 5 題的選項。

### (三)刪除題目

半開放式紙筆測驗第 17 題及第 18 題為前 16 題的綜合觀念題，但因選項有限，

未能含括所有的觀念，加上接續的第 19、20、21 題，雖為計算形式，但亦是綜合的觀念題型，且概念上較此二題更為完整；加上刪題後並不影響到概念主題、相關概念及內容效度，故與專家討論後，決定將此二題予以刪除。

#### (四) 刪除選項

半開放式紙筆測驗施測結果發現，部分題目之選項，僅有少數幾位受測學生或無人選答，在不影響作答的情況下，則予以刪除選項。刪除的選項分別是：第 1 題的 (C)(D)；第 2 題的 (C)(D)(E)；第 3 題的 (C)(F)；第 4 題的 (C)(F)；第 5 題的 (F)；第 6 題的 (C)；第 7 題的 (B)(D)；第 11 題的 (D)(E)(G)；第 13 題的 (F)；第 20 題的 (D)(E)；第 21 題的 (B)(C)(E)；第 22 題的 (D)(E)(G)。

#### (五) 增加及修訂選項。

半開放式紙筆測驗第 1 題至第 9 題為現金股利題目，原先只問貸方科目，但經施測結果發現，受測學生在借方科目上仍有錯誤產生，故考慮到測驗工具的完整性，經與專家討論後，決定在各選項增列借方科目。另外，第 10 題及第 12 題的 (D) 選項，因選答人數不多，改列較具代表的借記現金，貸記長期投資選項。第 20 題增列迷思概念較多之 (C) 538,000 及 (E) 361,000 二選項。

至於選項順序部分，為使受測學生易於作答，決定將順序稍作變更，按由簡而繁及同性質優先放置的原則作排列。變動選項如下：第 3 題(B)和(D)對調；第 4 題(B)和(D)對調；第 5 題(B)和(D)對調；第 9 題(B)改為(F)，(C)改為(B)，(D)改為(E)，(E)改為(C)，(F)改為(D)；第 10 題(B)改為(C)，(C)改為(D)，(D)改為(B)；第 11 題(A)改為(B)，(B)改為(C)，(C)改為(A)，(F)改為(D)；第 12 題(B)改為(C)，(C)改為(D)，(D)改為(B)；第 13 題(B)改為(C)，(C)改為(B)，(D)改為(E)，(E)改為(D)；第 20 題(A)改為(B)，(B)改為(A)，(C)改為(D)；第 21 題(A)改為(C)，(D)改為(B)，(F)改為(D)，(G)改為(A)；第 22 題(A)改為(C)，(C)改為(A)，(F)改為(D)。

#### (六) 第二階段理由之設計

二段式診斷工具初稿的理由選項，係依據半開放式紙筆測驗及晤談資料分析所得結果，與二位專家做一致性檢測後，將迷思比例較高及較具代表性的理由，加以作部

分文字修飾後，列為第二階段的理由選項，並加上「其他」選項，以便能收集到學生的特殊想法，讓二段式診斷工具更完整。

茲將高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷工具試題之形成，簡要整理如下表 4-59。

表 4-59 高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷工具試題之形成

	原則	作法	結果
試題之設計	以半開放紙筆測驗為主，晤談為輔，並參考專家意見，增減不適合題目及選項。	以半開放式紙筆測驗 22 題試題作修正。	二段式診斷工具初稿，計 18 題。
合併題目	將分錄與金額合併，較具完整。	半開放式紙筆測驗第 1 題和第 2 題合併；第 6 題和第 7 題合併。	二段式診斷工具初稿第 1 題及第 5 題。
刪除題目	題型類似，但概念較不完整。	刪除半開放式紙筆測驗第 17 題及第 18 題。	二段式診斷工具初稿減少。
刪除選項	僅有少數或無人作答且不影響到答題狀況。	刪除第 1 題的(C)(D)。	
刪除選項		刪除第 2 題的(C)(D)(E)。	
		刪除第 3 題的(C)(F)。	
		刪除第 4 題的(C)(F)。	
		刪除第 5 題的(F)。	
		刪除第 6 題的(C)。	
		刪除第 7 題的(B)(D)。	
		刪除第 11 題的(D)(E)(G)。	
		刪除第 13 題的(F)。	
		刪除第 20 題的(D)(E)。	
	刪除第 21 題的(B)(C)(E)。		
	刪除第 22 題的(D)(E)(G)。		
增加及修訂選項。	1. 顧及測驗工具之完整性，增列借方科目。	1. 半開放式紙筆測驗第 1 題至第 9 題增列借方科目。	
	2. 修訂迷思概念較高及較具代表性之選項。	2. 第 10 題及第 12 題，(D)改為借記現金，貸記長期投資。	
	3. 增加迷思概念較高之選項。	第 20 題增列(C)538,000、(E)361,000	
	4. 變更選項：由簡而繁及同性	第 3 題(B)和(D)對調。	

	原則	作法	結果
	質優先放置的原則作排列。	第 4 題(B)和(D)對調。 第 5 題(B)和(D)對調。 第 9 題(B)改為(F)，(C)改為(B)，(D)改為(E)，(E)改為(C)，(F)改為(D)。 第 10 題(B)改為(C)，(C)改為(D)，(D)改為(B)。 第 11 題(A)改為(B)，(B)改為(C)，(C)改為(A)，(F)改為(D)。 第 12 題(B)改為(C)，(C)改為(D)，(D)改為(B)。 第 13 題(B)改為(C)，(C)改為(B)，(D)改為(E)，(E)改為(D)。 第 20 題(A)改為(B)，(B)改為(A)，(C)改為(D)。 第 21 題(A)改為(C)，(D)改為(B)，(F)改為(D)，(G)改為(A)。 第 22 題(A)改為(C)，(C)改為(A)，(F)改為(D)。	
第二階段理由之設計	以迷思概念比例較高及較具代表性者為理由。	擷取半開放式紙筆測驗、晤談分析結果中，迷思概念比例較高且具代表性者，並結合專家意見，最後加上「其他」選項而成。	二段式診斷工具理由選項

## 二、高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷工具之施測

### 結果分析

#### (一) 二段式診斷工具施測之各題結果分析

二段式診斷工具共計有 18 題，皆為單一選擇題，茲將初稿施測結果分析說明如下：

#### 第 1 題

高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷工具初稿，第 1 題作答

完全正確人數為 25 人，占 69.44%(25/36)；其餘 30.56%對於權益法，當年度收到現金股利的會計處理具有迷思概念，主要為金額多認列了股權比例。答題情形如表 4-60：

表 4-60 二段式診斷測驗工具第 1 題答題分析表

第一階段 選項	第二階段 選項	正確 答案	人數	人數百 分比	選項	選項百 分比
A	1		2	5.56%	3	8.33%
	4		1	2.78%		
B	2		1	2.78%	2	5.56%
	3		1	2.78%		
C	2	☆	25	69.44%	27	75.00%
	4		1	2.78%		
	6		1	2.78%		
D	4		4	11.11%	4	11.11%
合計			36	100.00%	36	100.00%

## 第 2 題

高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷工具初稿，第 2 題作答完全正確人數為 26 人，占 72.22%(26/36)；其餘 27.78%對於成本法或成本與市價孰低法，當年度收到現金股利的會計處理，具有迷思概念。答題情形如表 4-61：

表 4-61 二段式診斷測驗工具第 2 題答題分析表

第一階段 選項	第二階段 選項	正確 答案	人數	人數百 分比	選項	選項百 分比
A	5		2	5.56%	2	5.56%
B	2		1	2.78%	3	8.33%
	6		1	2.78%		
	7		1	2.78%		
C	2		1	2.78%	28	77.78%
	6	☆	26	72.22%		
	7		1	2.78%		



D	3		1	2.78%	3	8.33%
	6		1	2.78%		
	8		1	2.78%		
合計			36	100.00%	36	100.00%

### 第 3 題

高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷工具初稿，第 3 題作答完全正確人數為 22 人，占 61.11%(22/36)；其餘 38.89%對於成本法或成本與市價孰低法，以後年度收到現金股利的會計處理，在會計科目及金額計算上具有迷思概念。答題情形如表 4-62：

表 4-62 二段式診斷測驗工具第 3 題答題分析表

第一階段 選項	第二階段 選項	正確 答案	人數	人數百 分比	選項	選項百 分比
A	1		1	2.78%	23	63.89%
	5	☆	22	61.11%		
B B	5		1	2.78%	5	13.89%
	6		1	2.78%		
	7		3	8.33%		
C	2		2	5.56%	7	19.44%
	3		1	2.78%		
	5		1	2.78%		
	6		3	8.33%		
D	7		1	2.78%	1	2.78%
合計			36	100.00%	36	100.00%

### 第 4 題

高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷工具初稿，第 4 題作答完全正確人數為 19 人，占 52.78%(19/36)；其餘 47.22%對於權益法，以後年度收到現金股利的會計處理，在貸方科目及金額是否認列股權上具有迷思概念。答題情形如表 4-63：

表 4-63 二段式診斷測驗工具第 4 題答題分析表

第一階段 選項	第二階段 選項	正確 答案	人數	人數百 分比	選項	選項百 分比
A	1		5	13.89%	7	19.44%
	3		1	2.78%		
	10		1	2.78%		
B	1		4	11.11%	7	19.44%
	3		2	5.56%		
	5		1	2.78%		
C	1		1	2.78%	20	55.56%
	2	☆	19	52.78%		
D	2		1	2.78%	2	5.56%
	4		1	2.78%		
合計			36	100.00%	36	100.00%

### 第 5 題

高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷工具初稿，第 5 題作答完全正確人數為 7 人，占 19.44%(7/36)；其餘 80.56%對於成本法或成本與市價孰低法，以後年度收到現金股利，含有清算股利的會計處理，具有迷思概念，主要是不明瞭及疏忽了清算股利的觀念及處理。答題情形如表 4-64：

表 4-64 二段式診斷測驗工具第 5 題答題分析表

第一階段 選項	第二階段 選項	正確 答案	人數	人數百 分比	選項	選項百 分比
A	1		13	36.11%	13	36.11%
B	1		2	5.56%	8	22.22%
	2		3	8.33%		
	3		1	2.78%		
	5		1	2.78%		
	6		1	2.78%		
C	1		1	2.78%	13	36.11%
	3		1	2.78%		
	4		1	2.78%		
	5	☆	7	19.44%		
	6		3	8.33%		
D	3		1	2.78%	2	5.56%

第一階段 選項	第二階段 選項	正確 答案	人數	人數百 分比	選項	選項百 分比
	6		1	2.78%		
合計			36	100.00%	36	100.00%

### 第 6 題

高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷工具初稿，第 6 題作答完全正確人數為 12 人，占 33.33%(12/36)；其餘 66.67%對於權益法，以後年度收到現金股利，含有盈餘的會計處理，具有迷思概念。答題情形如表 4-65：

表 4-65 二段式診斷測驗工具第 6 題答題分析表

第一階段 選項	第二階段 選項	正確答案	人數	人數百 分比	選項	選項百 分比
A	3		6	16.67%	6	16.67%
B	1		1	2.78%	6	16.67%
	5		1	2.78%		
	7		2	5.56%		
	8		2	5.56%		
C	2		3	8.33%	15	41.67%
	4	☆	12	33.33%		
D	5		1	2.78%	3	8.33%
	8		2	5.56%		
E	9		6	16.67%	6	16.67%
合計			36	100.00%	36	100.00%

### 第 7 題

高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷工具初稿，第 7 題作答完全正確人數為 4 人，占 11.11%(4/36)；其餘 88.89%對於成本法或成本與市價孰低法，以後年度收到現金股利，含有清算股利的會計處理，具有迷思概念，主要是對清算股利不太清楚，而沒有考慮進去。答題情形如表 4-66：

表 4-66 二段式診斷測驗工具第 7 題答題分析表

第一階段 選項	第二階段 選項	正確答案	人數	人數百 分比	選項	選項百 分比
A	2		1	2.78%	4	11.11%
	3		1	2.78%		
	5		1	2.78%		
	6		1	2.78%		
B	1		3	8.33%	16	44.44%
	5		11	30.56%		
	9		2	5.56%		
C	2		4	11.11%	4	11.11%
D	1		1	2.78%	5	13.89%
	2		1	2.78%		
	3		1	2.78%		
	5		1	2.78%		
	9		1	2.78%		
E	9	☆	4	11.11%	4	11.11%
F	10		2	5.56%	3	8.33%
	11		1	2.78%		
合計			36	100.00%	36	100.00%

### 第 8 題

高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷工具初稿，第 8 題作答完全正確人數為 23 人，占 63.89%(23/36)；其餘 36.11%對於權益法，收到股票股利的會計處理，具有迷思概念。答題情形如表 4-67：

表 4-67 二段式診斷測驗工具第 8 題答題分析表

第一階段 選項	第二階段 選項	正確答案	人數	人數百 分比	選項	選項百 分比
A	1		3	8.33%	3	8.33%
B	2		1	2.78%	4	11.11%
	3		2	5.56%		
	4		1	2.78%		
C	3		2	5.56%	3	8.33%
	6		1	2.78%		
D	7	☆	23	63.89%	26	72.22%

第一階段 選項	第二階段 選項	正確答案	人數	人數百 分比	選項	選項百 分比
	8		2	5.56%		
	9		1	2.78%		
合計			36	100.00%	36	100.00%

### 第 9 題

高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷工具初稿，第 9 題作答完全正確人數為 5 人，占 13.89%(5/36)；其餘 86.11%對於權益法收到股票股利後，每股成本的計算，在現金股利對成本的影響及現金股利是否乘以股權方面，具有主要的迷思概念。答題情形如表 4-68：

表 4-68 二段式診斷測驗工具第 9 題答題分析表

第一階段 選項	第二階段 選項	正確答案	人數	人數百 分比	選項	選項百 分比
A	3		1	2.78%	1	2.78%
B	2		10	27.78%	11	30.56%
	4		1	2.78%		
C	3		19	52.78%	19	52.78%
D	4	☆	5	13.89%	5	13.89%
合計			36	100.00%	36	100.00%

### 第 10 題

高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷工具初稿，第 10 題作答完全正確人數為 20 人，占 55.56%(20/36)；其餘 44.44%對於成本法或成本與市價孰低法，收到股票股利，具有迷思概念，主要是將股票股利視同收到現金股利，或認為收到股利收入增加，長期投資亦隨之增加。答題情形如表 4-69：

表 4-69 二段式診斷測驗工具第 10 題答題分析表

第一階段 選項	第二階段 選項	正確答案	人數	人數百 分比	選項	選項百 分比
A	2		5	13.89%	5	13.89%
B	1		1	2.78%	7	19.44%
	4		6	16.67%		
C	2		1	2.78%	2	5.56%
	4		1	2.78%		
D	7		1	2.78%	22	61.11%
	8	☆	20	55.56%		
	9		1	2.78%		
合計			36	100.00%	36	100.00%

### 第 11 題

高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷工具初稿，第 11 題作答完全正確人數為 12 人，占 33.33%(12/36)；其餘 66.67%對於成本法或成本與市價孰低法，收到股票股利後，每股成本的計算，具有迷思概念。答題情形如表 4-70：

表 4-70 二段式診斷測驗工具第 11 題答題分析表

第一階段 選項	第二階段 選項	正確答案	人數	人數百 分比	選項	選項百 分比
A	1		2	5.56%	8	22.22%
	2		5	13.89%		
	3		1	2.78%		
B	2	☆	12	33.33%	13	36.11%
	4		1	2.78%		
C	3		1	2.78%	1	2.78%
D	2		1	2.78%	12	33.33%
	4		11	30.56%		
E	5		2	5.56%	2	5.56%
合計			36	100.00%	36	100.00%

### 第 12 題

高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷工具初稿，第 12 題作答完全正確人數為 10 人，占 27.78%(10/36)；其餘 72.22%對於權益法，被投資公司淨利，投資公司在會計處理上，具有迷思概念，主要是在計算金額時，未將淨利乘以股權比例。答題情形如表 4-71：

表 4-71 二段式診斷測驗工具第 12 題答題分析表

第一階段 選項	第二階段 選項	正確答案	人數	人數百 分比	選項	選項百 分比
A	1		5	13.89%	12	33.33%
	2		5	13.89%		
	3		1	2.78%		
	6		1	2.78%		
B	2	☆	10	27.78%	10	27.78%
C	2		1	2.78%	4	11.11%
	3		2	5.56%		
	5		1	2.78%		
D D	3		1	2.78%	7	19.44%
	4		3	8.33%		
	9		1	2.78%		
	10		2	5.56%		
E	5		2	5.56%	3	8.33%
	10		1	2.78%		
合計			36	100.00%	36	100.00%

### 第 13 題

高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷工具初稿，第 13 題作答完全正確人數為 4 人，占 11.11%(4/36)；其餘 88.89%對於權益法，被投資公司淨利，投資公司在會計處理上，具有迷思概念，主要是在計算金額時，未將淨利乘以股權比例。答題情形如表 4-72：

表 4-72 二段式診斷測驗工具第 13 題答題分析表

第一階段 選項	第二階段 選項	正確答案	人數	人數百 分比	選項	選項百 分比
A	1		3	8.33%	4	11.11%
	2		1	2.78%		
B	2		4	11.11%	9	25.00%
	3		2	5.56%		
	5		1	2.78%		
	7		2	5.56%		
C	2		1	2.78%	2	5.56%
	3		1	2.78%		
D	1		1	2.78%	4	11.11%
	9		3	8.33%		
E	5	☆	4	11.11%	17	47.22%
	10		13	36.11%		
合計			36	100.00%	36	100.00%

第 14 題

高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷工具初稿，第 14 題作答完全正確人數為 15 人，占 41.67%(15/36)；其餘 58.33%對於成本法或成本與市價孰低法，被投資公司淨損時，投資公司在會計處理上，具有迷思概念。答題情形如表 4-73：

表 4-73 二段式診斷測驗工具第 14 題答題分析表

第一階段 選項	第二階段 選項	正確答案	人數	人數百 分比	選項	選項百 分比
A	1		2	5.56%	3	8.33%
	2		1	2.78%		
B	2		1	2.78%	6	16.67%
	3		1	2.78%		
	5		1	2.78%		
	7		1	2.78%		
	9		2	5.56%		
C	3		2	5.56%	8	22.22%
	6		1	2.78%		



第一階段 選項	第二階段 選項	正確答案	人數	人數百 分比	選項	選項百 分比
	7		1	2.78%		
	8		4	11.11%		
D	1		1	2.78%	4	11.11%
	3		1	2.78%		
	9		2	5.56%		
E	10	☆	15	41.67%	15	41.67%
合計			36	100.00%	36	100.00%

### 第 15 題

高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷工具初稿，第 15 題作答完全正確人數為 9 人，占 25%(9/36)；其餘 75%對於權益法，被投資公司淨損時，投資公司在會計處理上，具有迷思概念，主要為金額未乘以股權比例及會計科目方向錯誤。答題情形如表 4-74：

表 4-74 二段式診斷測驗工具第 15 題答題分析表

第一階段 選項	第二階段 選項	正確答案	人數	人數百 分比	選項	選項百 分比
A	1		4	11.11%	4	11.11%
B	2		5	13.89%	7	19.44%
	4		2	5.56%		
C	2		1	2.78%	7	19.44%
	3		4	11.11%		
	4		2	5.56%		
D	2		8	22.22%	17	47.22%
	4	☆	9	25.00%		
E	10		1	2.78%	1	2.78%
合計			36	100.00%	36	100.00%

### 第 16 題

高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷工具初稿，第 16 題作答完全正確人數為 18 人，占 50%(18/36)；其餘 50%對於長期投資餘額的計算，具有迷思概念，主要是現金股利的金額多乘以股權比例。答題情形如表 4-75：

表 4-75 二段式診斷測驗工具第 16 題答題分析表

第一階段 選項	第二階段 選項	正確答案	人數	人數百 分比	選項	選項百 分比
A	1		2	5.56%	2	5.56%
B	2	☆	18	50.00%	18	50.00%
C	2		1	2.78%	11	30.56%
	3		10	27.78%		
D	3		1	2.78%	3	8.33%
	4		2	5.56%		
E	3		1	2.78%	2	5.56%
	5		1	2.78%		
合計			36	100.00%	36	100.00%

#### 第 17 題

高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷工具初稿，第 17 題作答完全正確人數為 4 人，占 11.11%(4/36)；其餘 88.89%對於權益法長期投資餘額的計算，具有迷思概念，主要是現金股利的金額未乘以股權比例及不清楚獲利、虧損對成本的影響。答題情形如表 4-76：

表 4-76 二段式診斷測驗工具第 17 題答題分析表

第一階段 選項	第二階段 選項	正確答案	人數	人數百分 比	選項	選項百分 比
A	1		7	19.44%	8	22.22%
	3		1	2.78%		
B	2		13	36.11%	13	36.11%
C	1		1	2.78%	10	27.78%
	2		1	2.78%		

第一階段 選項	第二階段 選項	正確答案	人數	人數百分 比	選項	選項百分 比
	3		8	22.22%		
D	2		1	2.78%	5	13.89%
	4	☆	4	11.11%		
合計			36	100.00%	36	100.00%

### 第 18 題

高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷工具初稿，第 18 題作答完全正確人數為 14 人，占 38.89%(14/36)；其餘 61.11%對於成本法或成本與市價孰低法，長期投資餘額的計算，具有迷思概念，主要是現金股利的金額未乘以股權比例，以致產生錯誤。答題情形如表 4-77：

表 4-77 二段式診斷測驗工具第 18 題答題分析表

第一階段 選項	第二階段 選項	正確答案	人數	人數百分 比	選項	選項百分 比
A	1		3	8.33%	3	8.33%
B B	2		15	41.67%	17	47.22%
	3		1	2.78%		
	4		1	2.78%		
C	3	☆	14	38.89%	14	38.89%
D	4		2	5.56%	2	5.56%
合計			36	100.00%	36	100.00%

### (二)二段式診斷工具施測之鑑別力及難度指數分析

鑑別力分析的目的在於確定題目區分能力高下的程度。鑑別指數(D)公式為  $P_H - P_L$ ， $P_H$  表示高分組答對某題的百分比， $P_L$  表示低分組答對某題的百分比。一般而言，可接受的最低標準為 0.25 以上，且鑑別力愈高愈好。美國測驗學者伊博(Ebel, 1979)曾提出鑑別力的評鑑標準如表 4-78 (郭生玉, 1999)：

表 4-78 鑑別力評鑑標準

鑑別指數	試題評鑑
0.4 以上	非常優良
0.3—0.39	優良，但可能需修改
0.2—0.29	尚可，但通常需修改
0.19 以下	劣，須淘汰或修改

資料來源：心理與教育測驗，郭生玉，1999，台北：精華書局。

難度分析的主要目的在確定每一試題的難度。難度指數(P)公式為  $(P_H+P_L)/2$ ， $P_H$ 表示高分組答對某題的百分比， $P_L$ 表示低分組答對某題的百分比。一般而言，難度指數以接近 0.5 為最適宜，數值愈大表示題目愈容易；相反地，數值愈小表示題目難度愈高（郭生玉，1999）。

二段式診斷工具初稿經施測後，研究者將受測者共 36 人資料輸入電腦，評定答案總分，並按總分之高低加以排序。排序後分別取高分組與低分組二組，高分組從最高分向下取總人數的 27%約為 10 人，低分組則從最低分向上取總人數的 27%亦為 10 人，進行試題之鑑別力及難度指數分析。茲將分析結果彙整於表 4-79：

表 4-79 二段式診斷工具初稿之鑑別力及難度指數分析表

題號	高分組答對百分比( $P_H$ )	低分組答對百分比( $P_L$ )	鑑別力指數 $D=P_H-P_L$	難度指數 $P=(P_H+P_L)/2$
1	1	0.3	0.7	0.65
2	1	0.2	0.8	0.6
3	1	0.2	0.8	0.6
4	0.9	0.1	0.8	0.5
5	0.3	0.1	0.2	0.2
6	0.8	0	0.8	0.4
7	0.3	0	0.3	0.15
8	1	0.1	0.9	0.55
9	0.3	0.1	0.2	0.2
10	1	0.1	0.9	0.55
11	0.8	0.1	0.7	0.45

12	0.7	0.1	0.6	0.4
13	0.4	0	0.4	0.2
14	0.9	0.1	0.8	0.5
15	0.5	0	0.5	0.25
16	0.5	0.3	0.2	0.4
17	0.3	0.1	0.2	0.2
18	0.7	0.3	0.4	0.5
平均	0.69	0.12	0.57	0.41

本研究之二段式診斷工具初稿共 18 題，鑑別力指數介於 0.2~0.8 之間，其中有 13 題鑑別力指數在 0.4 以上，有 5 題低於 0.4，平均鑑別力指數為 0.57。而難度則介於 0.15~0.65 之間，平均難度指數為 0.41。依鑑別力評鑑標準觀之，0.40 以上為非常優良，表示此二段式診斷工具初稿具有優良的鑑別力。而難度方面則為稍難，主要是因二段式診斷工具的評分標準，需選項和理由全對才給分，比起傳統紙筆測驗更具挑戰性及困難性，故難度指數較一般為低。

另外，由表中得知，二段式診斷工具中的第 5 題、第 7 題、第 9 題、第 16 題及第 17 題之鑑別力及難度指數偏低，但為考慮試題之完整性，不予刪題，留待未來研究者或教師教學使用上加以改進。

本研究係屬於概念診斷工具，不能光就難易度及鑑別力來斷定試題之好壞，還需輔以測驗的信、效度來衡量；本研究係符合此標準，具有不錯的信度考驗及通過內容、表面及專家效度，加上優良的鑑別力，是一份能有效診斷出高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」的二段式測驗工具。

## 第五章 結論與建議

本研究的目的旨在發展會計學「長期股權投資-投資收益」診斷工具，在發展過程中，藉由半開放式紙筆測驗及晤談方式來探究高商學生對於此單元之迷思概念為何，並結合專家意見，發展了二段式診斷測驗工具，期能提供高商會計學教師、學生及未來研究者作為參考之依據。

本章歸納半開放式紙筆測驗、晤談、二段式診斷測驗及相關資料所得的分析結果，作成結論並提出建議，共分為二節：第一節結論及第二節建議。

### 第一節 結論

## 一、高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」的主要迷思概念

本研究係依據研究動機及概念主題，透過半開放式紙筆測驗及晤談方式，歸納探究出高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」的主要迷思概念，茲說明如下：

### (一)高商學生在現金股利的迷思概念

長期股權投資現金股利之會計處理，依股權比例不同可分為權益法或成本與市價孰低法(或成本法)，此兩種方法又按收到股利之時間點為當年度或以後年度，分別有相異的處理方式。權益法當年度及以後年度收到現金股利，均視為成本減項，分錄為：借記現金，貸記長期投資；而成本法或成本與市價孰低法當年度收到現金股利，亦視為成本回收，借記現金，貸記長期投資；以後年度收到則應承認其收入，借記現金，貸記投資收入，如果此時所發放的數額大於被投資公司保留盈餘增加數(淨利)，稱為清算股利，則需再貸記長期投資。在現金股利方面的迷思概念有：

1. 學生不確定成本與市價孰低法(或成本法)和權益法的分界點，導致分錄錯誤。

在發展二段式診斷工具過程中發現，學生因不清楚 20%以內採成本與市價孰低法(或成本法)，20%以上採權益法，所以常在股權比例採用方法判別上錯誤，導致分錄隨之不正確。

2. 學生易將成本與市價孰低法(或成本法)和權益法的貸方會計科目混淆。

在發展二段式診斷工具過程中發現，學生在方法上雖判斷無誤，但卻以記憶而非理解的方式來面對會計處理，故常將權益法及成本與市價孰低法(或成本法)的貸方會計科目混淆，不確定是貸記長期投資或投資收入。

3. 學生不瞭解現金股利的金額計算是否需認列股權比例。

在發展二段式診斷工具過程中發現，學生因不明白股權比例是否影響到現金股利的金額，故將每股現金股利乘以購入股數後，對於是否再乘以所占股權比例上，具有迷思。

4. 學生不清楚清算股利之概念，故遇到相關題目時，經常疏於考慮及認列。

在發展二段式診斷工具過程中發現，學生因不瞭解清算股利為所發放的現金股利大於被投資公司保留盈餘增加數之概念，故對於現金股利中含有清算股利的題目，常常疏忽考慮及認列。

## (二)高商學生在股票股利的迷思概念

長期股權投資收到股票股利，不論在權益法或成本與市價孰低法(或成本法)之會計處理皆為不用作分錄，但需重新計算每股成本及註記增加之股數。而每股成本=長期股權投資成本餘額/總股數。在股票股利方面的迷思概念有：

### 1. 學生將股票股利的會計處理誤為收到現金股利之分錄。

在發展二段式診斷工具過程中發現，學生誤以為收到股票股利與現金股利的會計處理相同，故採用現金股利的處理方法來解題。

### 2. 學生誤為收到股利，則收入增加，長期投資亦隨增加，故借記長期投資，貸記投資收入。

在發展二段式診斷工具過程中發現，學生直覺收到股票股利將使收入增加，貸記投資收入；相對的，長期投資亦隨之增加，借記長期投資；所以分錄為：借記長期投資，貸記投資收入。

### 3. 學生因不明白現金股利的會計處理，及漏計新發放之股票股數，造成每股成本計算錯誤。

在發展二段式診斷工具過程中發現，學生在計算每股成本時，因對於現金股利的會計處理不甚明瞭，導致長期股權投資成本餘額之計算與正確答案不一致，另外，在總股數方面，往往遺漏新發放的股票股數，造成無法正確算出每股成本。

## (三)高商學生在投資損益的迷思概念

長期股權投資投資損益的會計處理，在權益法或成本與市價孰低法(或成本法)有不同的處理方式。在權益法方面，因具有重大影響力，故被投資公司淨利或淨損時，需承認損益，且只需認列投資公司所占的股權比例即可。投資獲利時，收入增加，借



記長期投資，貸記投資收入；損失時，則借記投資損失，貸記長期投資。至於成本法或成本與市價孰低法因不具影響力，故在被投資公司淨利或淨損時，皆不需認列損益，因此，不用作分錄。在投資損益的迷思概念有：

1. 學生無法正確判斷採用權益法或成本與市價孰低法(或成本法)，造成投資損益的會計處理錯誤。

在發展二段式診斷工具過程中發現，學生因無法正確判斷股權比例所採用的方法是權益法或成本與市價孰低法(或成本法)，只要方法判別錯誤，會計處理亦隨之不同。

2. 學生將權益法或成本與市價孰低法(或成本法)的會計處理相互以顛倒。

在發展二段式診斷工具過程中發現，學生雖能正確判斷採用權益法或成本與市價孰低法(或成本法)，但未能理解其真正涵義，以背誦的方式來解題，故將兩種方法的會計處理互相混淆，常有顛倒的情形產生。即將權益法的會計處理誤寫為成本與市價孰低法(或成本法)的方式，或將成本與市價孰低法(或成本法)的會計處理誤寫為權益法。

3. 學生將投資損益的分錄借貸科目顛倒。

在發展二段式診斷工具過程中發現，學生雖然知道股權比例所採取的方法及會計科目為何，但作分錄時，卻將借貸科目的方向予以顛倒，表示觀念上仍有不足之處。

4. 學生將投資獲利與現金股利視為相同的交易事項。

在發展二段式診斷工具過程中發現，學生將獲利與現金股利視為一樣的交易事項，故在投資淨利會計處理時，以現金股利的方法為之。

5. 學生不瞭解投資損益金額計算是否需認列股權比例。

在發展二段式診斷工具過程中發現，學生在投資損益金額的認列上，不明白只需承認所投資的股權比例，而常將被投資公司淨利或淨損的金額全數認列，造成答案不正確。

## 二、二段式診斷工具可有效偵側高商學生在會計學「長期股權投資-投資收益」之迷思概念

本研究旨在發展一份有效診斷出高商學生會計學「長期股權投資-投資收益」迷思概念的測驗工具。在發展過程中，依據命題敘述、概念圖，設計了半開放式紙筆測驗，並輔以晤談資料，最後編製出二段式診斷工具。這些資料均請會計資深教師審閱，且根據專家意見予以修正，具有專家效度；同時建立雙向細目表，求得內容效度；並以庫李信度來評估測驗工具的內在一致性，求得係數值為 0.84，最後，將二段式診段工具初稿所得資料予以分析，得到平均鑑別力指數為 0.57，難度指數為 0.41，顯示出本研究所發展的二段式診斷工具，能有效檢驗出高商學生在此單元的迷思概念。

## 第二節 建議

根據本研究所獲得之結論，分別針對教師教學與未來相關研究二方面提出些許建議，以供未來教學及研究之參考。

### 一、在教師教學方面

#### (一)複習相關的先備知識

在發展二段式診斷工具過程中發現，學生會因先前概念不足，而導致後續的會計處理無法接軌，可見先前知識具有不可或缺之地位。研究者觀察會計學的教材內容發現，每一單元或多或少都有相關的先備知識需建立，教師在教學前需檢視與教學單元有關的先前概念，於教學時進行複習之動作，讓學生再次加深記憶，以便將新概念與先備知識相互連結，如此才能讓學生在學習新概念時，達到事半功倍之效果。而在「長期股權投資-投資收益」應具有的先備知識為成本與市價孰低法(或成本法)和權益法之股權比例判別及其概念，教師教學時，若能先複習這些概念，會減少學生在此單元

會計處理之迷思。

(二) 觀念解說與解題技巧並重，鼓勵以理解代替背誦。

在發展二段式診斷工具過程中發現，大多數學生觀念的錯誤遠大於金額上之錯誤，或是會計處理的分錄借貸正確，但因方法判斷錯誤，而導致與正確答案不一致。且部分學生不瞭解在權益法或成本與市價孰低法(或成本法)中，收到現金股利、股票股利、投資損益的會計處理上之區別等概念，甚至借貸法則及會計科目顛倒、誤用等，這都是由於觀念錯誤，而導致一連串的迷思。可見大部分學生在學習會計上，較重視解題而輕忽觀念；認為只要會解題、寫出正確分錄，即代表學會的錯誤認知，所以教師在會計教學上，應檢視是否偏重解題技巧之教導，而忽略觀念的建立，以避免學生解題技巧深厚而概念卻薄弱的狀況產生。

另外，由受測學生作答的情形觀之，可以發現他們常以死背的方式代替理解，並沒有全盤瞭解會計處理的來龍去脈，以致於發生混淆不清的情況產生。因此，教師在教學時，對於成本與市價孰低法(或成本法)及權益法的定義、會計處理相關概念及會計科目之性質等，應全盤說明詳細，避免只是文字表面的介紹與敘述，才能使學生真正理解其間之關係，減少迷思產生。

(三) 循序漸進引導學習，並重視統整歸納。

在發展二段式診斷工具過程中發現，學生在每股成本及長期股權投資餘額的計算存有較大的迷思，因這類題型偏向於綜合題，需有完整的觀念才能作答正確。所以教師在教學時，應以循序漸進的方法來引導學習，從基本題型開始練習，讓學生將每個基礎概念奠定後，才深入進行題目的變化，以避免挫折感太重而影響到學習動機。且由於綜合題需涉及完整的概念，所以教師應協助訓練學生歸納統整之技巧，減少使用零星的記憶來解題，如此才能融會貫通，進而靈活應付各式各樣變化之題型。

(四) 重視師生的互動，瞭解學生學習狀況。

在發展二段式診斷工具過程中發現，部分學生之理由，並非教師上課所教授的觀

念，有其獨特之想法，顯示出教師採用單向講述法，從事教學活動時，每位學生對於教師所講述的內容及涵義，有不同的解讀方式，並不會全盤一致。而學生顯少有機會將自己的想法表達出來，造成教師亦不清楚學生是否理解，使兩者認知相左。因此，教師在教學時，應隨時與學生互動，主動瞭解學生的想法，找出其學習成效不佳之主要原因，才能正確的對症下藥。

#### (五)教學後進行二段式診斷工具施測，探索學生之迷思概念

在發展二段式診斷工具過程中發現，傳統紙筆測驗為單一選擇題，學生答案也許正確，但並不代表完全理解，所以沒辦法知道學生的真正想法。採用二段式診斷工具可以測出學生的迷思所在，幫助教師確實掌握學生的學習狀況，以便釐清學生錯誤之概念，所以教師在教學上應多利用二段式診斷工具，提升教學效能。

#### (六)汲取商業知識，加強說明投資相關名詞。

在發展二段式診斷工具過程中發現，學生因未實際接觸投資市場，故對於這些投資的相關會計名詞，常具有迷思概念，以至於產生錯誤的會計處理。然而部分教師在教學時，因對於某些商業行為從未參與，缺乏實務經驗，通常只能將所學的理论知識，教授給學生。所以，當教師認為學生已明白未加以說明或本身具有迷思概念時，傳授予學生的知識自然而然就不完整。故教師應體認會計學的會計處理是因商業行為需要而衍生，與社會動脈息息相關，唯有多吸收相關的商業知識，讓觀念更正確並充分瞭解，才能使會計教學生活化，且能更清楚、詳細的向學生說明，降低學生之挫折感，以培育出更優秀的商業人才。

## 二、在未來相關研究方面

### (一)發展會計學一系列橫向及縱向之二段式診斷工具

二段式診斷工具確實能有效診斷出學生之迷思概念，幫助教師瞭解學生狀況，以

進行補救教學或釐清錯誤觀念。然而，目前會計學尚有許多單元未發展出二段式診斷工具，建議未來研究者可以針對這些單元加以發展，甚至可以針對某一會計原理、原則作縱向關連性的迷思概念之研究，提供會計學教師使用，以正確診斷出學生問題所在，讓教學效能更精進。

#### (二)發展教師迷思概念之有效診斷工具

本研究之研究對象為高商學生，然而學生所汲取的知識源自於教師，若教師本身具有迷思概念，則所傳授之學問必定也存在著迷思，因此，教師如果能在教學前，先診斷自身是否存在錯誤之概念，並隨時予以修正，相信必能提升教學成效。故建議未來研究者可發展一套有效診斷教師迷思概念之工具，對高商教師及學生將獲益無窮。

#### (三)針對二段式診斷工具之結果，提出有效的教學策略。

本研究發展出會計學「長期股權投資-投資收益」的迷思概念二段式診斷工具，並未針對此迷思概念的改善作探討，建議未來研究者可針對已知的迷思概念，提出有效的教學策略或概念改變方法，讓整套工具更完備，且對會計教學更具有實質之裨益。

#### (四)探討高商學生迷思概念的類型、來源及不同學校、年級、性別、科別、教學方式等對產生迷思概念之差異。

本研究因受限於人力及時間之影響，僅探討某國立高職資料處理科學生對會計學「長期股權投資-投資收益」的迷思概念為何，並發展出測驗此單元的二段式診斷工具。建議未來研究者可探討高商學生迷思概念的類型及來源，或考慮量化之研究，針對不同學校、年級、性別、科別、教學方式等對產生迷思概念之差異分析，以供教學上參考。

## 參考文獻

大美百科全書(1991)。光復書局，台北。

王文科(1989)。教育心理學。台北：五南。

王文科(1989)。教育心理學。台北：五南。

王文科(2002)。教育研究法。台北：五南圖書出版社。

王作榮 & 饒達欽(2001)。技職教育的另類思維-綜合性學習。技術及職業教育雙月刊，62，18-19。

王美芬、熊召弟(1995)：國民小學自然科教材教法。台北：心理出版社有限公司。

王淑妃(2004)。發展商職學生「存貨成本流動假設-後進先出法」迷思概念診斷工具之研究。國立彰化師範大學商業教育研究所碩士論文。

王興芳(2000)。批判思考教學法在會計教學應用。

吳明錫(2001)。廿一世紀的會計教學挑戰。**技術及職業教育雙月刊**，第 61 期，13-16。

吳慶軍(1997)。從二元編碼理論探討山地學童光學概念的心智表徵及其再教學的意涵。行政院國家科學委員會。(NSC 86-2511-S-026-001)

李世峰(2002)。高中學生應用勒沙特列原理判非均勻相系化學平衡的迷思概念探討。國立臺灣師範大學科學教育研究所論文。

李妍儀(2004)。國中生在不同學習階段的概念構圖之探討。國立高雄師範大學化學研究所碩士論文。

李佳靖(2003)。商業職業學校「計算機概論」教學內容之探討。**技術及職業教育雙月刊**，74，1-5。

李坤崇(1999)。多元化教學評量。台北：心理。

李奉儒(2000)。概念。國立編譯館(主編)。教育大辭書(八)。台北：文景書局。

周承岡(2002)。發展紙筆測驗以探究高中生對牛頓運動定律之迷思概念。國立彰化師範大學物理學研究所碩士論文。

周談輝(2001)。技職教育前景下的學生生涯規劃。**技術及職業教育雙月刊**，64，2-5。

林世賢(2004)。商職學生「固定資產交換」迷思概念診斷工具發展之研究。國立彰化師範大學商業教育研究所碩士論文。

林明軫(1994)。國小學童磁鐵與磁力性質迷思概念之初探。臺南師院學生學刊，15，223-250。

林建平(1997)。學習輔導—理論與實務。台北：五南圖書出版公司。

林振霖(1993)。國中學生的分子概念為基礎的化學反應概念學習與診斷教學的研究。中華民國第九屆科學教育學術研討會，147-176。

林達森(2003)。概念圖的理論基礎與運用實務。花蓮師院學報，17，107-132。

邱弘毅(1998)。職前及在職國民小學教師的天氣概念及其相關迷思概念之研究。國立台中師範學院國民教育研究所碩士論文。

- 邱美虹 (1993)。科學教科書與概念改變。科學教育學刊，163，2-8。
- 邱美虹 (2000)。概念改變研究的省思與啟示。科學教育學刊，8(1)，1-34。
- 邱照麟 (2000)：國小學童「空氣」概念之研究。國立屏東師範學院國民教育研究所碩士論文。
- 姚昭銘 (2003)。高中學生「白努利原理」迷思概念之研究。國立高雄師範大學物理系碩士論文。
- 施文雅 (2004)。商職學生「呆帳的調整」迷思概念診斷工具發展之研究。國立彰化師範大學商業教育研究所碩士論文。
- 施良方 (1996)。學習理論。高雄：麗文文化。
- 徐享良 (2000)。概念形成。國立編譯館(主編)。教育大辭書(八)。台北：文景書局。
- 耿正屏 (1993)。國中學生植物運輸概念的發展。教育學刊，4。
- 袁秀珍 (2004)。商職學生「存貨錯誤對財務報表之影響」迷思概念診斷工具發展之研究。國立彰化師範大學商業教育研究所碩士論文。
- 馬君梅 (1995)。前會計教育改進之建議。教改通訊，十三期，頁5。
- 高豫麟 (2004)。完全中學會計「遞延項目調整」迷思概念診斷工具發展研究。國立彰化師範大學商業教育研究所碩士論文。
- 張川木 (1995)。促進概念改變教學法(1)。科學教育月刊，185，21-27。
- 張川木 (1995)。促進概念改變教學法(1)。科學教育月刊，185，21-27。
- 張文智 (2003)。國民小學中、高年級學童河流地貌概念及其迷思概念之研究。國立嘉義大學國教所碩士論文。
- 張文華 (2003)。概念圖製作方法介紹。2004年1月20日。
- 取自 <http://pck.bio.ncue.edu.tw/pckeb/database/biology2-bak/strategy/cmap/cmapcon.htm>
- 張良誠 (2002)。國小中高年級地心引力迷思概念之探討。國立嘉義大學國民教育研



究所碩士論文。

張春興(1996)。教育心理學：三化取向的理論與實踐。台北：東華。

張春興(1998)。教育心理學。台北：東華。89-112。

張春興、林清山(1992)。教育心理學。台北：東華。

張容君(2001)。發展二段式紙筆測驗探討國中學生燃燒之概念。國立高雄師範大學物理系碩士論文。

張惠博(1999)。迷思概念的研究方法。「科學概念學習研究」研習會，行政院國科會主辦，國立台灣師範大學承辦。

盛承堯(1993)。國小自然科學溶液概念及迷思概念之探討花蓮師範學院數理教育學報，2(6)，1-44。

許良榮 & 劉政華(2004)。中小學生之溶解概念的形成與發展。科學教育學刊，12(3)，265-287。

許榮富 & 黃芳裕(1995)。當今科學概念發展研究賦予科學學習的新意義。科學教育月刊，178，3-13。

許榮富(1990)。科學概念發展與診斷教學研究合作計畫芻議。科學發展月刊，18(2)，150-157。

郭丁熒(1992)。追根究底談錯誤-有關學生錯誤的二十個問題。國教之友，44(2)，17-23。

郭生玉(1985)。心理與教育測驗。台北：精華。

郭重吉(1988)。從認知的觀探討自然科學的學習。教育學院學報，13，352-378。

郭重吉(1990)。學生科學知識認知結構的評估與描述。彰化師範大學學報，1，279-319

郭重吉(1998)。概念改變的教學與研究。載於國立台灣大學教育學程中心主編，國民中學學生概念學習學術研討會論文集，(頁6-14)。台北：國立台灣大學教育學程。

陳李綢(2000)。晤談。國立編譯館(主編)。教育大辭書(七)。台北：文景書局。

- 陳英豪 & 吳裕益 (1991)。測驗與評量。高雄市：復文圖書出版社。
- 陳啟明 (1991)。發展紙筆測驗以探究高一學生對直流電路的迷思概念。國立彰化師大科學教育研究所碩士論文。
- 陳淑敏(1995)。Vygotsky「最近發展區」概念內涵的探討。國立屏東師範學報，8，505-526。
- 陳淑敏(1995) Vygotsky 的心理發展理論和教育。屏東師院學報，7，119-144
- 黃世傑 (2000)。概念的改變。國立編譯館(主編)。教育大辭書(八)。台北：文景書局。
- 黃台珠(1984)。概念的研究及其意義。科學教育月刊，66，44-56。
- 黃怡菱(2003)。職前及在職國中自然科教師氣體粒子迷思概念之研究。國立臺灣師範大學科學教育研究所論文。
- 黃明豐(2002)。國小高年級學童地震迷思概念之研究。國立嘉義大學國民教育研究所碩士論文。
- 黃淑如(2004)。高職學生會計學「應付公司債溢、折價攤銷—利息法」迷思概念診斷工具發展之研究。國立彰化師範大學商業教育研究所碩士論文。
- 楊志強 & 洪文東 (2002)。教學對概念改變之研究—以國小五年級「電磁鐵」單元為例。屏師科學教育，15，54-67。
- 葉威成(2002)。高雄市學生「物質、物體、物性之相關概念及概念圖式」的認知樣式、模式、層次與頻率分佈的分析研究。國立高雄師範大學物理學研究所碩士論文
- 熊召弟、王美芬、段曉林、熊同鑫譯(1996)：科學學習心理學／Shawn M. Glynn, Bruce K. Britton 著。台北：心理。
- 劉正田 & 侯啟嫻(1999)。會計科目校外實習教育影響之探討。技術及職業教育雙月刊，52。
- 劉俊庚 (2002)。迷思概念與概念改變教學策略之文獻分析—以概念構圖和後設分析模式探討其意涵與影響。國立台灣師範大學科學教育研究所碩士論文。
- 蔡明儒(2004)。民 93 國小學童光學概念改變之研究。國立嘉義大學科學教育研究所

碩士論文。

蔡玟錦(1991)。發展紙筆測驗以探究高三學生對化學平衡的迷思概念。國立彰化師範大學科學教育研究所論文。

蔡春來(2003)。探討國中對磨擦力的迷思概念。國立台灣師範大學科學教育研究所碩士論文。

鄭昭明(1993)。認知心理學。台北：桂冠。

鄭昭明(1993)認知心理學：理論與實踐。台北市：桂冠圖書股份有限公司。

鄭湧涇(民89)：專題討論(一)。Using a diagnostic assessment instrument to assess understanding of biology concepts。八十九年度自然科學概念學習研究工作坊研習手冊。

鄭麗玉(1998)。如何改變學生的迷思概念。教師之友，39(5)，28-36。

鄭麗玉(2000)。認知與教學。台北：五南圖書出版有限公司。

賴明照(2004)。國小高年級學童槓桿迷思概念之研究。國立臺中師範學院自然科學教育研究所碩士論文。

賴瑞芳(2001)小學生月亮迷思概念之研究。國立臺中師範學院自然科學教育研究所碩士論文。

鍾聖校(1990)。認知心理學。台北：心理。

鍾聖校(1993)：認知心理學。台北：五南出版社。

鍾聖校(1994)。對科學教育錯誤概念研究之省思。教育研究資訊：第2卷，第3期，89-110。

簡茂發(1990)。測驗題目。國立編譯館(主編)。教育大辭書(七)。台北：文景書局。

- 魏明通(1997)。科學教育。台北市：五南出版社。
- 蘇育任(1993)。「兒童的科學」研究之沿革與其對國小自然科教學之啟示。台中師範學院初等教育研究集刊，1，91-104。
- 蘇育任(1994)。中部地區國小教師與師資班學生對放射性之迷思概念研究。初等教育研究集刊，2，83-98。
- 鐘聖校(1995)。國小自然科課程教學研究。台北：五南。
- 游恆山(1988)。心理學。台北：五南圖書出版有限公司。
- 郭生玉(1999)。心理與教育測驗(十三版)。台北：精華書局。
- 教育部商業類技職教育課程發展中心(1998)。商業職業學校會計事務科課程標準暨設備標準。台北：教育部技術及職業教育司。
- 林若娟、廖姿雅(2004)。會計學【Ⅲ】。台北：啟芳出版社有限公司。
- 李芳傑、林若娟、蔡柳卿、楊怡芳(2005)。會計學【Ⅰ】。台北：啟芳出版社有限公司。
- 嵇雪蓮(2004)。會計學【Ⅲ】。台中：信樺文化事業有限公司。
- 康瓊文(2004)。初級會計。台北：龍騰文化事業公司。
- 劉雀純(2004)。會計學【Ⅰ】。台北：泰宇出版股份有限公司。
- Williams, D. Z. (1995). Implementing change in accounting education. In: C. P. Baril (Ed.), Change in accounting education: A Research Blueprint. (pp. 3-10). Federation of schools of Accountancy.
- Novak, J. D., & Gowin, D. B. (1984). Concept mapping for meaningful learning. In *Learning how to learn*, (pp. 15-54). NY: Cambridge University Press.
- American Accounting Association .(1966) .Committee to prepare a statement of basic accounting theory.A statement of basic accounting theory,1.
- Bruner, J. B. , Goodnow, J. J. and Austin G. A. (1977). *A Study of Thinking*. N. Y. John

*Wiley.*

- Bruner, J. S. (1961). The act of discovery. *Harvard Education Review*, 31, 21-32.
- Schwarzenberger(1984)。錯誤的重要性。數學圖，21，73-80。
- Redish, E. F. (1994). The Implications of cognitive studies for teaching physics. *American Journal of Physics*, 62(6), 796-803 .
- Klausmeir, H. J., Ghatala, E. S., & Frayer, D. A. (1974) . *Conceptual learning and development*. A Cognitive Approach. New York:Academic Press.
- Klausmeier, H. J. (1979). *Cognitive Learning and Development: Information-processing and Piagetian perspectives*. Washionton, D. C. : Office of Education.
- Gilbert, J. K., & Watts, D. M. (1983). Concepts, Misconceptions and Alternative Conceptions: Changing Perspectives in Science Education. *Studies in Science Education*, 10, 61-98.
- Tessmer, M., Wilson, B. & Driscoll, M. (1989). A new model of concept teaching and learning. Paper presented at the annual metting of the American Eductional Research Association. San Francisco. March, 1989.
- Gunstone, R. F. (1990). “Children’ s science” : A decade of developments in constructivist views of science teaching and learning. *The Australian Science Teachers Journal*, 36(4), 9-19.
- Gilbert, J. K., & Osborne, R. J. & Fensham, P. J. (1982). Children’ s science and its consequences for teaching. *Science Education*, 66(4), 623-633.
- Ausubel, D. P. (1968). *Educational psychology: A cognitive view*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Bar, V. & Galili, I. (1994). Stages of children’ s view about evaporation. *International Journal of Science Education*, 16(2), 157-174.
- Chi, M. T. H. (1992). Conceptual change within and across ontological .

Treagust, D. F. (1988). Development and use of diagnostic tests to evaluate students' misconceptions in science. *International Journal of Science Education*, 10 (2), 159-169.

Treagust, D. F. (1995). Diagnostic assessment of students' science knowledge. In S. M. Glynn (Ed.), *Learning Science in the Schools : Research Reforming Practice* (pp. 326-345). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

categories: Implications for learning and discovery in sciences. In R. Giere (Eds.), *Cognitive models of science: Minnesota studies in the philosophy of science* (pp. 129-186). Minneapolis: University of Minnesota Press.

Thagard, P. (1992). *Conceptual revolution*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Wandersee, J. H., Mintzes J. J., & Novak, J. D. (1994). Research on alternative conceptions in science. In D. L. Gable(Ed.), *Handbook of research on science teaching and learning*. New York, NY: Macmillan

Fisher (1985) Fisher, K. M. (1985). A misconception in biology: amino acids and translation. *Journal of Research in Science Teaching*, 22(1), 53-62.

;

Driver, R., Guesne, E., & Tierghien, A. (1985). Some features of children' s ideas and their implications for teaching. In Driver, E. Guesne, & Tiberghien (Eds.), *Children' s ideas in science*. (pp. 193-201). Milton Keynes: Open University Press.

Treagust, D. F. (2000). Diagnostic assessment of secondary students' science knowledge. 論文發表於國立彰化師範大學科學教育研究所科學概念工具發展與晤談研習會，彰化市。

Duit, R., Treagust, D. F. & Mnsfield, H. (1996). Investigating student understanding as a prerequisite to improving teaching and learning in science

and mathematics. Improving teaching and learning in science and mathematics. New York: Teachers College Press.

Gilbert, J. K. & Watts, D. M. (1983). Concepts, misconception and alternative conceptions: changing perspectives in science education. *Studies in Science Education*, 10, 61-98.

Nicoll, G. (2001). A report of undergraduates' bonding misconceptions. *International Journal of Science Education*, 23(7), 707-730.

Vosniadou, S. (1994). Capturing and modeling the process of conceptual change. *Learning and Instruction*, 4, 45-69.

Mariana, G. & Hewson, A. B. (1985). The role of intelligence environment in the origin of conceptions: An exploratory study. In L. H. T. West and A. L. Pines, (Eds.), *Cognitive structure and conceptual change*. Orlando, FL: Academic Press.

Treagust, D. F. (1995). Diagnostic assessment of students' science knowledge. In S. M. Glynn (Ed.), *Learning Science in the Schools: Research Reforming Practice* (pp. 326-345). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Haurry, D. L. (1993). Assessing student performance in science. ERIC ED 359068.

Gronlund, N. E. (1988). *How to construct achievement tests* (4th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Odom, A. L., & Barrow, D. B. (1995). Development and application of a two-tier diagnostic test measuring college biology students' understanding of diffusion and osmosis after a course of instruction. *Journal of Research in Science Teaching*, 32(1), 45-61.

Trembath, R. J. (1980). Detecting and classify the origins of science

misconceptions. EDU253 395.

Carr, M. (1996). Interviews about instances and interviews about events. In D. V. Treagust, R Duit, & B. J. Fraser (Eds), *Improving Teaching and Learning in Science and Mathematics* (pp. 32-43). New York: Teachers Collage Press.

White, R. & Gunstone, R. (1992). *Probing understanding*. The Flmer Press.

## 附錄一 會計學「長期股權投資-投資收益」半開放紙筆測驗

親愛的同學，你好！

這是一份會計學「長期股權投資-投資收益」的測驗題目，本測驗的主要目的是為了探討高商學生對於此單元的概念是否清楚了解，以作為教育研究及教學之參考。你們所提供的答案，對我們而言相當寶貴，所以請儘可能地將想法寫出來，



這份資料我們絕對保密，請放心作答。

填答說明：本測驗題目共有 22 題，皆為單一選擇題，請選擇一個你認為的正確答案，並說明選擇此答案之理由。謝謝你的作答！

祝 學業進步！

國立彰化師範大學  
商業教育研究所  
指導教授：陳美紀博士  
研究生：黃子芸

班級：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 座號：\_\_\_\_\_

- ( ) 1. 宜蘭公司於 94 年 1 月 10 日購入花蓮公司普通股 20,000 股(占花蓮公司股權 30%)，作為長期投資，每股購價\$35，94 年 4 月 28 日收到現金股利每股\$2，則宜蘭公司收到股利時，應貸記 (A) 投資收入 (B) 長期投資 (C) 保留盈餘 (D) 視情況而定。

**【理由】：**

- ( ) 2. 承上題，其金額為 (A) \$12,000 (B) \$40,000 (C) \$70 (D) \$700,000 (E)\$ 210,000。

**【理由】：**

- ( ) 3. 小美公司於 94 年 3 月 12 日購入 10%的小蓮公司普通股 5,000 股作為長期投資，94 年 6 月 1 日收到現金股利每股\$1，則小美公司收到股利時，應貸記 (A) 投資收入\$5,000 (B) 長期投資\$5,000 (C) 保留盈餘\$5,000 (D) 投資收入\$500 (E) 長期投資\$500 (F) 保留盈餘\$500。

**【理由】：**

- ( ) 4. 柯南公司於 93 年 4 月 15 日購入 15% 的小蘭公司普通股 3,000 股作為長期投資，94 年 5 月 20 日收到現金股利每股 \$3，則柯南公司收到股利時，應貸記 (A) 投資收入 \$9,000 (B) 長期投資 \$9,000 (C) 保留盈餘 \$9,000 (D) 投資收入 \$1,350 (E) 長期投資 \$1,350 (F) 保留盈餘 \$1,350。

**【理由】：**

- ( ) 5. 一修公司於 92 年 7 月 15 日購入 50% 的小妍公司普通股 4,000 股作為長期投資，94 年 2 月 18 日收到現金股利每股 \$2，則一修公司收到股利時，應貸記 (A) 投資收入 \$8,000 (B) 長期投資 \$8,000 (C) 保留盈餘 \$8,000 (D) 投資收入 \$4,000 (E) 長期投資 \$4,000 (F) 保留盈餘 \$4,000。

**【理由】：**

- ( ) 6. 小紅公司於 92 年投資小如公司普通股 5,000 股(約占 15% 股權)作為長期投資，93 年度小如公司每股盈餘為 \$1，94 年初發放現金股利每股 \$3，則小紅公司收到股利時，應貸記 (A) 投資收入 (B) 長期投資 (C) 保留盈餘 (D) 投資收入和長期投資。

**【理由】：**

- ( ) 7. 承上題，其金額為：(A) 投資收入 \$15,000 (B) 投資收入 \$10,000 (C) 長期投資 \$5,000 (D) 保留盈餘 \$15,000 (E) 投資收入 \$15,000 和長期投資 \$5,000 (F) 投資收入 \$5,000 和長期投資 \$10,000。

**【理由】：**

- ( ) 8. 雅芳公司於 91 年投資永久公司 2,000 股(占永久公司股權 25%)，92 年度永久公司每股盈餘為 \$2，93 年初發放現金股利每股 \$3，則雅芳公司收到股利時，應貸記 (A) 投資收入 \$6,000 (B) 投資收入 \$10,000 (C) 長期投資 \$6,000 (D) 長期投資 \$10,000 (E) 投資收入 \$4,000 和長期投資 \$2,000。

**【理由】：**

- ( ) 9. 台中公司 92 年初購入南華公司 10%之普通股作為長期投資，南華公司 92 年度淨利\$600,000，93 年 3 月 1 日南華公司發放現金股利\$700,000，則台中公司收到現金股利時，應貸 (A) 長期投資\$70,000 (B) 投資收入\$600,000，長期投資\$100,000 (C) 投資收入\$70,000 (D) 投資收入\$60,000，長期投資\$10,000 (E) 長期投資\$700,000 (F) 投資收入\$700,000。

**【理由】：**

- ( ) 10. 92 年初，甲公司以\$240,000 取得乙公司 30%之普通股 20,000 股，93 年乙公司發放\$20,000 之現金股利與股票股利 10%，則甲公司在 93 年收到股票股利時，應作的分錄為：(A) 借記現金，貸記股利收入 (B) 借記長期投資，貸記股利收入 (C) 不作分錄，但須註記增加股數及重新計算每股成本 (D) 不需作任何處理。

**【理由】：**

- ( ) 11. 承上題，試計算 93 年收到股票股利後每股成本為：(A) \$10.9 (B) \$10 (C) \$12 (D) \$11 (E) \$13 (F) \$10.6 (G) \$11.7。

**【理由】：**

- ( ) 12. 93 年初，甲公司以\$165,000 取得乙公司普通股 5,000 股之股權比例 10%，乙公司 94 年度發放每股\$2 之現金股利與股票股利 10%，則甲公司 94 年收到股票股利後，應作的分錄為：(A) 借記現金，貸記股利收入 (B) 借記長期投資，貸記股利收入 (C) 不作分錄，但須註記增加股數及重新計算每股成本 (D) 不需作任何處理。

**【理由】：**

- ( ) 13. 承上題，試計算 94 年收到股票股利後每股成本為：(A) \$33 (B) \$31 (C) \$30 (D) \$31.8 (E) \$28.2 (F) \$29.8。

【理由】：

- ( ) 14. 大同公司於 93 年初以 \$700,000 投資取得台塑公司流通在外普通股 50,000 股中之 30,000 股當作長期投資。當年度 6 月 1 日收到台塑公司現金股利 \$80,000，93 年度台塑公司稅後淨利 \$30,000，試問 93 年度台塑公司淨利時，大同公司應作的分錄為 (A) 借記長期投資 \$30,000，貸記投資收入 \$30,000 (B) 借記長期投資 \$18,000，貸記投資收入 \$18,000 (C) 借記現金 \$18,000，貸記投資收入 \$18,000 (D) 借記現金 \$18,000，貸記長期投資 \$18,000 (E) 不作分錄。

【理由】：

- ( ) 15. 承上題，若以相同的持股比率，大同公司有證據證明對台塑公司不具影響力，則 93 年度台塑公司淨利時，大同公司應作的分錄為 (A) 借記長期投資 \$30,000，貸記投資收入 \$30,000 (B) 借記長期投資 \$18,000，貸記投資收入 \$18,000 (C) 借記現金 \$18,000，貸記投資收入 \$18,000 (D) 借記現金 \$18,000，貸記長期投資 \$18,000 (E) 不作分錄。

【理由】：

- ( ) 16. 台塑公司於 94 年初以 \$500,000 投資取得大同公司流通在外普通股 10,000 股(約占大同公司 10%股權)當作長期投資。94 年度大同公司淨損 \$20,000，試問 94 年度大同公司淨損時，台塑公司應作的分錄為 (A) 借記長期投資 \$20,000，貸記投資損失 \$20,000 (B) 借記長期投資 \$2,000，貸記投資損失 \$2,000 (C) 借記投資損失 \$20,000，貸記長期投資 \$20,000 (D) 借記投資損失 \$2,000，貸記長期投資 \$2,000 (E) 不作分錄。

**【理由】：**

- ( ) 17. 承上題，若台塑公司所購之 10,000 股，約占大同公司 40%之股權，具有重大影響力，則 94 年度大同公司淨損\$20,000 時，台塑公司應作的分錄為(A) 借記長期投資\$20,000，貸記投資損失\$20,000 (B) 借記長期投資\$8,000，貸記投資損失\$8,000 (C) 借記投資損失\$20,000，貸記長期投資\$20,000 (D) 借記投資損失\$8,000，貸記長期投資\$8,000 (E)不作分錄。

**【理由】：**

- ( ) 18. 中泰公司於 92 年 1 月 1 日以成本\$100,000 購入丙公司普通股股權 20%作為長期投資。92 年底丙公司報告淨利\$80,000，並於 93 年 3 月 1 日發放\$60,000 現金股利。則下列敘述何者正確 (A) 中泰公司應採成本法會計處理 (B) 若採權益法，92 年底丙公司報告淨利，中泰公司不作任何分錄 (C) 若採成本法，93 年 3 月 1 日，中泰公司應貸記長期股票投資\$12,000 (D) 若採權益法，93 年 3 月 1 日，中泰公司應貸記長期投資-股票\$12,000。

**【理由】：**

- ( ) 19. 有關長期投資會計處理「何者有誤」？(A) 採成本法，於投資次年收到現金股利應貸記投資收入 (B) 採成本與市價孰低法，被投資公司年底獲利應借記長期投資 (C) 採權益法，被投資公司年底虧損時應借記投資損失 (D) 採權益法收到現金股利，不管在何年度，一律視為投資成本退回，應貸記長期投資

**【理由】：**

- ( ) 20. 竹聯公司 93 年初以現金購入遠東公司普通股 10,000 股 (占遠東公司股權 10%)，每股價格\$54，另付佣金\$600，交易稅\$400，93 年 5 月收到現金股利每股\$3 與股票股利 10%，93 年底遠東公司淨利為\$150,000，則竹聯公司 93 年底長期投資帳戶餘額應為(A)\$511,000(B)\$541,000(C)\$691,000(D)\$556,000(E)\$526,000。

**【理由】：**

- ( ) 21. 泰水公司於 94 年初以\$200,000 購入達基公司普通股 100,000 股作為長期投資，佔達基公司股份的 25%，94 年度達基公司發放現金股利\$10,000 及獲利\$60,000，95 年 4 月 1 日達基公司發放現金股利\$36,000 與股票股利 10%，95 年度達基公司虧損\$20,000。若泰水公司對達基公司具有重大影響力時，泰水公司 95 年底「長期股權投資」帳戶之餘額為 (A) \$144,000 (B) \$178,500 (C) \$200,000 (D) \$164,000 (E) \$230,000 (F) \$198,500 (G) \$194,000。

**【理由】：**

- ( ) 22. 承上題，若有證據顯示泰水公司對達基公司不具影響力時，泰水公司 95 年底「長期股權投資」帳戶之餘額為 (A) \$197,500 (B) \$190,000 (C) \$200,000 (D) \$207,500 (E) \$188,500 (F) \$198,500 (G) \$226,000。

**【理由】：**

## 附錄二 會計學「長期股權投資-投資收益」二段式診斷測驗

親愛的同學，你好！

這是一份會計學「長期股權投資-投資收益」迷思概念之診斷性測驗，本測驗共有 18 題，請你先仔細看完題目後，再細心作答。

測驗說明：本測驗之目的主要是探討高商學生對於此單元的概念是否清楚了解，以作為教育研究及教學之參考；與學校個人成績無關，請放心作答。

填答說明：本測驗皆為單一選擇題，分為二階段作答；第一階段為「答案選項」，第二階段為「理由選項」。若選項中沒有你認為的答案時，請在理由的最後一個「其他」選項內，具體說明你的理由。謝謝你的作答！

祝 學業進步！

國立彰化師範大學  
商業教育研究所  
指導教授：陳美紀博士 研究  
生：黃子芸

班級：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 座號：\_\_\_\_\_

- ( ) 1. 宜蘭公司於 94 年 1 月 10 日，購入花蓮公司普通股 20,000 股(占花蓮公司股權 30%)，作為長期投資，每股購價\$35。94 年 4 月 28 日收到現金股利每股\$2，則宜蘭公司收到現金股利時，應作的分錄為 (A) 借記現金\$40,000，貸記投資收入\$40,000 (B) 借記現金\$12,000，貸記投資收入\$12,000 (C) 借記現金\$40,000，貸記長期投資\$40,000 (D) 借記現金\$12,000，貸記長期投資\$12,000。

【理由】：( )

- (1) 30%採權益法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為  $20,000 \times 2 = 40,000$ 。
- (2) 30%採權益法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為  $20,000 \times 2 = 40,000$ 。
- (3) 30%採權益法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為  $20,000 \times 2 \times 30\% = 12,000$ 。
- (4) 30%採權益法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為  $20,000 \times 2 \times 30\% = 12,000$ 。
- (5) 30%採成本法或成本與市價孰低法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為  $20,000 \times 2 = 40,000$ 。
- (6) 30%採成本法或成本與市價孰低法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為  $20,000 \times 2 = 40,000$ 。
- (7) 30%採成本法或成本與市價孰低法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為  $20,000 \times 2 \times 30\% = 12,000$ 。
- (8) 30%採成本法或成本與市價孰低法，且當年度收到現金股利，故借記現金，

貸記長期投資；金額為  $20,000 \times 2 \times 30\% = 12,000$ 。

(9)其他，請具體說明 \_\_\_\_\_

- ( ) 2. 小美公司於 94 年 3 月 12 日，購入 10% 的小蓮公司普通股 5,000 股作為長期投資，94 年 6 月 1 日收到現金股利每股 \$1，則小美公司收到現金股利時，應作的分錄為 (A) 借記現金 \$5,000，貸記投資收入 \$5,000 (B) 借記現金 \$500，貸記投資收入 \$500 (C) 借記現金 \$5,000，貸記長期投資 \$5,000 (D) 借記現金 \$500，貸記長期投資 \$500。

【理由】：( )

- (1) 10%採權益法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為  $5,000 \times 1 = 5,000$ 。
  - (2) 10%採權益法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為  $5,000 \times 1 = 5,000$ 。
  - (3) 10%採權益法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為  $5,000 \times 1 \times 10\% = 500$ 。
  - (4) 10%採權益法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為  $5,000 \times 1 \times 10\% = 500$ 。
  - (5) 10%採成本法或成本與市價孰低法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為  $5,000 \times 1 = 5,000$ 。
  - (6) 10%採成本法或成本與市價孰低法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為  $5,000 \times 1 = 5,000$ 。
  - (7) 10%採成本法或成本與市價孰低法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為  $5,000 \times 1 \times 10\% = 500$ 。
  - (8) 10%採成本法或成本與市價孰低法，且當年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為  $5,000 \times 1 \times 10\% = 500$ 。
- (9)其他，請具體說明 \_\_\_\_\_

- ( ) 3. 柯南公司於 93 年 4 月 15 日購入 15% 的小蘭公司普通股 3,000 股作為長期投資，94 年 5 月 20 日收到現金股利每股 \$3，則柯南公司收到現金股利時，應作的分錄為 (A) 借記現金 \$9,000，貸記投資收入 \$9,000 (B) 借記現金 \$1,350，貸記投資收入 \$1,350 (C) 借記現金 \$9,000，貸記長期投資 \$9,000 (D) 借記現金 \$1,350，貸記長期投資 \$1,350。

【理由】：( )

- (1) 15%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為  $3,000 \times 3 = 9,000$ 。
- (2) 15%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為  $3,000 \times 3 = 9,000$ 。



- (3)15%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為  $3,000 \times 3 \times 15\% = 1,350$ 。
- (4)15%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為  $3,000 \times 3 \times 15\% = 1,350$ 。
- (5)15%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為  $3,000 \times 3 = 9,000$ 。
- (6)15%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為  $3,000 \times 3 = 9,000$ 。
- (7)15%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為  $3,000 \times 3 \times 15\% = 1,350$ 。
- (8)15%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為  $3,000 \times 3 \times 15\% = 1,350$ 。
- (9)其他，請具體說明

- ( ) 4. 一修公司於 92 年 7 月 15 日購入 50% 的小妍公司普通股 4,000 股作為長期投資，94 年 2 月 18 日收到現金股利每股 \$2，則一修公司收到現金股利時，應作的分錄為 (A) 借記現金 \$8,000，貸記投資收入 \$8,000 (B) 借記現金 \$4,000，貸記投資收入 \$4,000 (C) 借記現金 \$8,000，貸記長期投資 \$8,000 (D) 借記現金 \$4,000，貸記長期投資 \$4,000。(E) 借記現金 \$8,000，貸記保留盈餘 \$8,000。

【理由】：( )

- (1) 50%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為  $4,000 \times 2 = 8,000$ 。
- (2) 50%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為  $4,000 \times 2 = 8,000$ 。
- (3) 50%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為  $4,000 \times 2 \times 50\% = 4,000$ 。
- (4) 50%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為  $4,000 \times 2 \times 50\% = 4,000$ 。
- (5) 50%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為  $4,000 \times 2 = 8,000$ 。
- (6) 50%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為  $4,000 \times 2 = 8,000$ 。
- (7) 50%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借：現金；貸：投資收入，金額為  $4,000 \times 2 \times 50\% = 4,000$ 。
- (8) 50%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為  $4,000 \times 2 \times 50\% = 4,000$ 。
- (9) 50%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記保留盈餘；金額為  $4,000 \times 2 = 8,000$ 。

(10)其他，請具體說明 \_\_\_\_\_

- ( ) 5. 小紅公司於 93 年投資小如公司普通股 5,000 股(約占 15%股權)作為長期投資，93 年度小如公司每股盈餘為\$1，94 年初發放現金股利每股\$3，則小紅公司收到現金股利時，應作的分錄為 (A) 借記現金\$15,000，貸記投資收入\$15,000 (B) 借記現金\$15,000，貸記長期投資\$15,000 (C) 借記現金\$15,000；貸記投資收入\$5,000，長期投資\$10,000。(D) 借記現金\$20,000；貸記長期投資\$5,000，投資收入\$15,000。

【理由】：( )

- (1) 15%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為  $5,000 \times 3 = 15,000$ 。
- (2) 15%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為  $5,000 \times 3 = 15,000$ 。
- (3) 15%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為  $5,000 \times 3 = 15,000$ 。
- (4) 15%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為  $5,000 \times 3 = 15,000$ 。
- (5) 15%採成本法或成本與市價孰低法，為以後年度收到現金股利，貸記投資收入；又發放現金股利超過公司的保留盈餘，視為成本收回，貸記長期投資；故分錄為借記現金\$15,000；貸記投資收入\$5,000( $5,000 \times 1$ )，長期投資\$10,000 ( $5,000 \times 3 - 5,000 \times 1$ )。
- (6) 15%採成本法或成本與市價孰低法，盈餘為當年度，視為投資的減項，貸記長期投資，以後年度收到現金股利，貸記投資收入。故分錄為借記現金\$20,000；貸記長期投資\$5,000( $5,000 \times 1$ )，投資收入\$15,000( $5,000 \times 3$ )。
- (7)其他，請具體說明 \_\_\_\_\_

- ( ) 6. 雅芳公司於 91 年投資永久公司 2,000 股(占永久公司股權 25%)，92 年度永久公司每股盈餘為\$2，93 年初發放現金股利每股\$3，則雅芳公司收到現金股利時，應作的分錄為 (A) 借記現金\$6,000，貸記投資收入\$6,000 (B) 借記現金\$10,000，貸記投資收入\$10,000 (C) 借記現金\$6,000，貸記長期投資\$6,000 (D) 借記現金\$10,000，貸記長期投資\$10,000 (E) 借記現金\$6,000；貸記投資收入\$4,000，長期投資\$2,000。

【理由】：( )

- (1) 25%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為  $2,000 \times 3 = 6,000$ 。
- (2) 25%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金；貸記長期投資；金額為  $2,000 \times 3 = 6,000$ 。

- (3)25%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為  $2,000 \times 3 = 6,000$ 。
- (4)25%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為  $2,000 \times 3 = 6,000$ 。
- (5)25%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為  $2,000 \times 2 + 2,000 \times 3 = 10,000$ 。
- (6)25%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為  $2,000 \times 2 + 2,000 \times 3 = 10,000$ 。
- (7)25%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為  $2,000 \times 2 + 2,000 \times 3 = 10,000$ 。
- (8)25%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為  $2,000 \times 2 + 2,000 \times 3 = 10,000$ 。
- (9)25%採權益法，盈餘，貸記投資收入，以後年度收到現金股利，貸記長期投資。故借記現金\$6,000；貸記投資收入\$4,000( $2,000 \times 2$ )，長期投資\$2,000( $2,000 \times 3 - 2,000 \times 2$ )。
- (10)其他，請具體說明
- 

- ( ) 7. 台中公司 92 年初購入南華公司 10%之普通股作為長期投資，南華公司 92 年度淨利\$600,000，93 年 3 月 1 日南華公司發放現金股利\$700,000，則台中公司收到現金股利時，應作的分錄為 (A) 借記現金\$70,000，貸記長期投資\$70,000 (B) 借記現金\$70,000，貸記投資收入\$70,000 (C) 借記現金\$700,000，貸記長期投資\$700,000 (D) 借記現金\$700,000，貸記投資收入\$700,000。(E) 借記現金\$70,000；貸記投資收入\$60,000，長期投資\$10,000。(F) 借記現金\$700,000；貸記投資收入\$600,000，長期投資\$100,000。

【理由】：( )

- (1)10%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為 700,000。
- (2)10%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為 700,000。
- (3)10%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借：現金；貸：投資收入，金額為 700,000。
- (4)10%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為 700,000。
- (5)10%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為  $700,000 \times 10\% = 70,000$ 。
- (6)10%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為  $700,000 \times 10\% = 70,000$ 。
- (7)10%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記投資收入；金額為  $700,000 \times 10\% = 70,000$ 。

- (8)10%採權益法，且以後年度收到現金股利，故借記現金，貸記長期投資；金額為  $700,000 \times 10\% = 70,000$ 。
- (9)10%採成本法或成本與市價孰低法，且以後年度收到現金股利，貸記投資收入；又發放現金股利超過公司的保留盈餘，視為成本收回，貸記長期投資。故分錄為借記現金\$70,000；貸記投資收入\$60,000 ( $600,000 \times 10\%$ )，長期投資\$10,000  $[(700,000 - 600,000) \times 10\%]$ 。
- (10)10%採成本法或成本與市價孰低法，成本法或成本市價孰低法，為以後年度收到，借記現金；貸記投資收入 600,000，長期投資 100,000。
- (11)其他，請具體說明 \_\_\_\_\_

- ( ) 8. 92 年初，甲公司以\$240,000 取得乙公司 30%之普通股 20,000 股，93 年乙公司發放\$20,000 之現金股利與股票股利 10%，則甲公司在 93 年收到股票股利時，應作的分錄為：(A) 借記現金，貸記股利收入 (B) 借記現金，貸記長期投資 (C) 借記長期投資，貸記股利收入 (D) 不作分錄，但須註記增加股數及重新計算每股成本。

【理由】：( )

- (1)30%採權益法，以後年度收到股票股利，故借記現金，貸記股利收入。
- (2)30%採成本法或成本與市價孰低法，以後年度收到股票股利，故借記現金，貸記股利收入。
- (3)30%採權益法，以後年度收到股票股利，故借記現金，貸記長期投資。
- (4)30%採成本法或成本與市價孰低法，以後年度收到股票股利，故借記現金，貸記長期投資。
- (5)30%採權益法，收到股票股利，收入增加，長期投資增加。故借記長期投資，貸記股利收入。
- (6)30%採成本法或成本與市價孰低法，收到股票股利，收入增加，長期投資增加。故借記長期投資，貸記股利收入。
- (7)30%採權益法，收到股票股利，不作分錄，但須註記增加股數及重新計算每股成本。
- (8)30%採成本法或成本與市價孰低法，收到股票股利，不作分錄，但須註記增加股數及重新計算每股成本。
- (9)其他，請具體說明 \_\_\_\_\_

- ( ) 9. 承上題，試計算 93 年收到股票股利後，每股成本為：(A) \$12 (B) \$10.9 (C) \$10 (D) \$10.6。

【理由】：( )

- (1) 購買成本 $\div$ 原股數，即  $240,000 \div 20,000 = 12$ 。
- (2) 購買成本 $\div$ (原股數+發放 10%股票股利)，即  $240,000 \div (20,000 + 20,000 \times 10\%) = 10.9$ 。

- (3) (購買成本－現金股利)÷(原股數+發放 10%股票股利)；即  
 $(240,000-20,000)÷(20,000+20,000×10\%)=10$ 。
- (4) (購買成本－現金股利×股權)÷(原股數+發放 10%股票股利)；即  
 $(240,000-20,000×30\%)÷(20,000+20,000×10\%)=10.6$ 。
- (5)其他，請具體說明 \_\_\_\_\_

- ( ) 10. 93 年初，甲公司以 \$165,000 取得乙公司普通股 5,000 股之股權比例 10%，乙公司 94 年度發放每股 \$2 之現金股利與股票股利 10%，則甲公司 94 年收到股票股利後，應作的分錄為：(A) 借記現金，貸記股利收入 (B) 借記現金，貸記長期投資 (C) 借記長期投資，貸記股利收入 (D) 不作分錄，但須註記增加股數及重新計算每股成本。

【理由】：( )

- (1) 10%採權益法，以後年度收到股票股利，故借記現金，貸記股利收入。
- (2) 10%採成本法或成本與市價孰低法，以後年度收到股票股利，故借記現金，貸記股利收入。
- (3) 10%採權益法，以後年度收到股票股利，故借記現金，貸記長期投資。
- (4) 10%採成本法或成本與市價孰低法，以後年度收到股票股利，故借記現金，貸記長期投資。
- (5) 10%採權益法，收到股票股利，收入增加，長期投資增加。故借記長期投資，貸記股利收入。
- (6) 10%採成本法或成本與市價孰低法，收到股票股利，收入增加，長期投資增加。故借記長期投資，貸記股利收入。
- (7) 10%採權益法，收到股票股利，不作分錄，但須註記增加股數及重新計算每股成本。
- (8) 10%採成本法或成本與市價孰低法，收到股票股利，不作分錄，但須註記增加股數及重新計算每股成本。
- (9)其他，請具體說明 \_\_\_\_\_

- ( ) 11. 承上題，試計算 94 年收到股票股利後每股成本為：(A) \$33 (B) \$30 (C) \$31 (D) \$28.2 (E) \$31.8。

【理由】：( )

- (1) 購買成本÷原股數，即  $165,000÷5,000=33$ 。
- (2) 購買成本÷(原股數+發放 10%股票股利)；即  $165,000÷(5,000+5,000×10\%)=30$ 。
- (3) (購買成本－現金股利)÷原股數；即  $(165,000-10,000)÷5,000=31$ 。
- (4) (購買成本－現金股利)÷(原股數+發放 10%股票股利)；即  $(165,000-10,000)÷(5,000+5,000×10\%)=28.2$ 。
- (5) (購買成本+現金股利)÷(原股數+發放 10%股票股利)；即  $(165,000+$

$10,000) \div (5,000 + 5,000 \times 10\%) = 31.8$ 。

(6)其他，請具體說明 \_\_\_\_\_

- ( ) 12. 大同公司於 93 年初以 \$700,000 投資取得台塑公司流通在外普通股 50,000 股中之 30,000 股當作長期投資。當年度 6 月 1 日收到台塑公司現金股利 \$80,000，93 年度台塑公司稅後淨利 \$30,000，試問 93 年度台塑公司淨利時，大同公司應作的分錄為 (A) 借記長期投資 \$30,000，貸記投資收入 \$30,000 (B) 借記長期投資 \$18,000，貸記投資收入 \$18,000 (C) 借記現金 \$18,000，貸記投資收入 \$18,000 (D) 借記現金 \$18,000，貸記長期投資 \$18,000 (E) 不作分錄。

【理由】：( )

- (1) 採權益法，具影響力，淨利時，收入增加，應借記長期投資，貸記投資收入；金額為 \$30,000。
- (2) 採權益法，具影響力，淨利時，收入增加，應借記長期投資，貸記投資收入；金額為  $\$30,000 \times 60\% = 18,000$ 。
- (3) 採權益法，當年度，淨利時，應借記現金，貸記投資收入；金額為  $\$30,000 \times 60\% = 18,000$ 。
- (4) 採權益法，當年度，淨利時，應借記現金，貸記長期投資；金額為  $\$30,000 \times 60\% = 18,000$ 。
- (5) 採權益法，淨利時，不作分錄。
- (6) 採成本法或成本與市價孰低法，淨利時，收入增加，應借記長期投資，貸記投資收入；金額為 \$30,000。
- (7) 採成本法或成本與市價孰低法，具影響力，淨利時，收入增加，應借記長期投資，貸記投資收入；金額為  $\$30,000 \times 60\% = 18,000$ 。
- (8) 採成本法或成本與市價孰低法，當年度，淨利時，應借記現金，貸記投資收入；金額為  $\$30,000 \times 60\% = 18,000$ 。
- (9) 採成本法或成本與市價孰低法，當年度，淨利時，應借記現金，貸記長期投資；金額為  $\$30,000 \times 60\% = 18,000$ 。
- (10) 採成本法或成本與市價孰低法，淨利時，不作分錄。
- (11) 其他，請具體說明 \_\_\_\_\_

- ( ) 13. 承上題，若以相同的持股比率，大同公司有證據證明對台塑公司不具影響力，則 93 年度台塑公司淨利時，大同公司應作的分錄為 (A) 借記長期投資 \$30,000，貸記投資收入 \$30,000 (B) 借記長期投資 \$18,000，貸記投資收入 \$18,000 (C) 借記現金 \$18,000，貸記投資收入 \$18,000 (D) 借記現金 \$18,000，貸記長期投資 \$18,000 (E) 不作分錄。

【理由】：( )

- (1)有證據證明不具影響力，採成本與市價孰低法，淨利時，收入增加，應借記長期投資，貸記投資收入；金額為\$30,000
  - (2)有證據證明不具影響力，採成本與市價孰低法，淨利時，收入增加，應借記長期投資，貸記投資收入；金額為\$30,000×60%=18,000
  - (3)有證據證明不具影響力，採成本與市價孰低法，當年度，淨利時，應借記現金，貸記投資收入；金額為\$30,000×60%=18,000
  - (4)有證據證明不具影響力，採成本與市價孰低法，當年度，淨利時，應借記現金，貸記長期投資；金額為\$30,000×60%=18,000。
  - (5)有證據證明不具影響力，採成本與市價孰低法，淨利時，不作分錄。
  - (6)有證據證明不具影響力，採權益法，淨利時，收入增加，應借記長期投資，貸記投資收入；金額為\$30,000。
  - (7)有證據證明不具影響力，採權益法，淨利時，收入增加，應借記長期投資，貸記投資收入；金額為\$30,000×60%=18,000。
  - (8)有證據證明不具影響力，採權益法，當年度，淨利時，應借記現金，貸記投資收入；金額為\$30,000×60%=18,000。
  - (9)有證據證明不具影響力，採權益法，當年度，淨利時，應借記現金，貸記長期投資；金額為\$30,000×60%=18,000。
  - (10)有證據證明不具影響力，採權益法，淨利時，不作分錄。
  - (11)其他，請具體說明
- 

- ( ) 14. 台塑公司於 94 年初以 \$500,000 投資取得大同公司流通在外普通股 10,000 股(約占大同公司 10%股權)當作長期投資。94 年度大同公司淨損 \$20,000，試問 94 年度大同公司淨損時，台塑公司應作的分錄為 (A) 借記長期投資 \$20,000，貸記投資損失 \$20,000 (B) 借記長期投資 \$2,000，貸記投資損失 \$2,000 (C) 借記投資損失 \$20,000，貸記長期投資 \$20,000 (D) 借記投資損失 \$2,000，貸記長期投資 \$2,000 (E) 不作分錄。

【理由】：( )

- (1)10%採權益法，淨損時，應借記長期投資，貸記投資損失；金額為\$20,000。
- (2)10%採權益法，淨損時，應借記長期投資，貸記投資損失；金額為\$20,000×10%=2,000。
- (3)10%採權益法，淨損時，應借記投資損失，貸記長期投資；金額為\$20,000。
- (4)10%採權益法，淨損時，應借記投資損失，貸記長期投資；金額為\$20,000×10%=2,000。
- (5)10%採權益法，淨損時，不作分錄。
- (6)10%成本法或成本與市價孰低法，淨損時，應借記長期投資，貸記投資損失；金額為\$20,000。
- (7)10%成本法或成本與市價孰低法，淨損時，應借記長期投資，貸記投資損失；金額為\$20,000×10%=2,000。

- (8)10%成本法或成本與市價孰低法，淨損時，應借記投資損失，貸記長期投資；金額為\$20,000。
- (9)10%成本法或成本與市價孰低法，淨損時，應借記投資損失，貸記長期投資，金額為\$20,000×10%=2,000。
- (10)10%成本法或成本與市價孰低法，淨損時，不作分錄。
- (11)其他，請具體說明
- 

- ( ) 15. 承上題，若台塑公司所購之 10,000 股，約占大同公司 40%之股權，具有重大影響力，則 94 年度大同公司淨損\$20,000 時，台塑公司應作的分錄為(A) 借記長期投資\$20,000，貸記投資損失\$20,000 (B) 借記長期投資\$8,000，貸記投資損失\$8,000 (C) 借記投資損失\$20,000，貸記長期投資\$20,000 (D) 借記 投資損失\$8,000，貸記長期投資\$8,000 (E)不作分錄。

【理由】：( )

- (1)40%採權益法，具重大影響力，淨損時，應借記長期投資，貸記投資損失；金額為\$20,000。
- (2)40%採權益法，具重大影響力，淨損時，應借記長期投資，貸記投資損失；金額為\$20,000×40%=8,000。
- (3)40%採權益法，具重大影響力，淨損時，應借記投資損失，貸記長期投資；金額為\$20,000。
- (4)40%採權益法，具重大影響力，淨損時，應借記投資損失，貸記長期投資；金額為\$20,000×40%=8,000。
- (5)40%採權益法，具重大影響力，淨損時，不作分錄。
- (6)40%採成本法或成本與市價孰低法，具重大影響力，淨損時，應借記長期投資，貸記投資損失；金額為\$20,000。
- (7)40%採成本法或成本與市價孰低法，具重大影響力，淨損時，應借記長期投資，貸記投資損失；金額為\$20,000×40%=8,000。
- (8)40%採成本法或成本與市價孰低法，具重大影響力，淨損時，應借記投資損失，貸記長期投資；金額為\$20,000。
- (9)40%採成本法或成本與市價孰低法，具重大影響力，淨損時，應借記投資損失，貸記長期投資；金額為\$20,000×40%=8,000。
- (10)40%採成本法或成本與市價孰低法，具重大影響力，淨損時，不作分錄。
- (11)其他，請具體說明
- 

- ( ) 16. 竹聯公司 93 年初以現金購入遠東公司普通股 10,000 股（占遠東公司股權 10%），每股價格\$54，另付佣金\$600，交易稅\$400，93 年 5 月收到現金股利每股\$3 與股票股利 10%，93 年底遠東公司淨利為\$150,000，則竹聯公司 93 年底長期投資帳戶餘額應為 (A) \$541,000 (B) \$511,000 (C) \$538,000 (D) \$691,000(E)\$361,000。



【理由】：( )

(1) 購入成本 + 佣金 + 交易稅，其餘不用考慮，即  $54 \times 10,000 + 600 + 400 = 541,000$ 。

(2) 購入成本 + 佣金 + 交易稅 - 現金股利，即  $54 \times 10,000 + 600 + 400 - (10,000 \times 3) = 511,000$ 。

(3) 購入成本 + 佣金 + 交易稅 - 現金股利  $\times$  股權比例，即  $54 \times 10,000 + 600 + 400 - (10,000 \times 3 \times 10\%) = 538,000$ 。

(4) 購入成本 + 佣金 + 交易稅 + 淨利，即  $54 \times 10,000 + 600 + 400 + 150,000 = 691,000$ 。

(5) 購入成本 + 佣金 + 交易稅 - 現金股利 - 淨利，即  $54 \times 10,000 + 600 + 400 - (10,000 \times 3) - 150,000 = 361,000$ 。

(6) 其他，請具體說明 \_\_\_\_\_

- ( ) 17. 泰水公司於 94 年初以 \$200,000 購入達基公司普通股 100,000 股作為長期投資，佔達基公司股份的 25%，94 年度達基公司發放現金股利 \$10,000 及獲利 \$60,000，95 年 4 月 1 日達基公司發放現金股利 \$36,000 與股票股利 10%，95 年度達基公司虧損 \$20,000。若泰水公司對達基公司具有重大影響力時，泰水公司 95 年底「長期股權投資」帳戶之餘額為 (A) \$194,000 (B) \$164,000 (C) \$144,000 (D) \$198,500。

【理由】：( )

(1) 購入成本 - 當年現金股利 + 獲利 - 次年現金股利 - 虧損，即  $200,000 - 10,000 + 60,000 - 36,000 - 20,000 = 194,000$ 。

(2) 購入成本 - 當年現金股利 + 獲利  $\times$  股權 - 次年現金股利 - 虧損  $\times$  股權，即  $200,000 - 10,000 + (60,000 \times 15\%) - 36,000 - (20,000 \times 25\%) = 164,000$ 。

(3) 購入成本 - 當年現金股利 - 獲利  $\times$  股權 - 次年現金股利 + 虧損  $\times$  股權，即  $200,000 - 10,000 - (60,000 \times 15\%) - 36,000 + (20,000 \times 25\%) = 144,000$ 。

(4) 購入成本 - 當年現金股利  $\times$  股權 + 獲利  $\times$  股權 - 次年現金股利  $\times$  股權 - 虧損  $\times$  股權，即  $200,000 - (10,000 \times 25\%) + (60,000 \times 15\%) - (36,000 \times 25\%) - (20,000 \times 25\%) = 198,500$ 。

(5) 其他，請具體說明 \_\_\_\_\_

- ( ) 18. 承上題，若有證據顯示泰水公司對達基公司不具影響力時，泰水公司 95 年底「長期股權投資」帳戶之餘額為 (A) \$200,000 (B) \$190,000 (C) \$197,500 (D) \$198,500。

【理由】：( )

- (1) 購入成本，其餘不考慮，即 200,000。
- (2) 購入成本－當年現金股利，即  $200,000-10,000=190,000$ 。
- (3) 購入成本－虧損×股權，即  $200,000-(10,000\times 25\%)=197,500$ 。
- (4) 購入成本－當年現金股利×股權＋獲利×股權－次年現金股利×股權－虧損×股權，即  $200,000-(10,000\times 25\%)+(60,000\times 15\%)-(36,000\times 25\%)-(20,000\times 25\%)=198,500$ 。
- (5) 其他，請具體說明 \_\_\_\_\_

### 附錄三 會計學「長期股權投資-投資收益」晤談逐字稿

晤談樣本：S04

時間：94年6月4日上午11:55~13:00

地點：竹山麥當勞2F

T為晤談者；S為受訪者

先向受訪者解釋訪問的目的，並徵詢錄音同意後，才開始錄音。

T: 我們從第一題開始看，(1) 宜蘭公司於 94 年 1 月 10 日購入花蓮公司普通股 20,000 股(占花蓮公司股權 30%)，作為長期投資，每股購價\$35，94 年 4 月 28 日收到現金股利每股\$2，則宜蘭公司收到股利時，應貸記 (A) 投資收入 (B) 長期投資 (C) 保留盈餘 (D) 視情況而定。你看到這種題目時，會如何考慮？

S: 就是看成本與市價孰低法或權益法，然後再看那一年。

T: 看採什麼法，再看那一年？

S: 對！

T: 那這一題咧？

S: 隔年就用投資收入吧！借記現金，貸記投資收入。

T: 你說要考慮採什麼方法，再看是那一年，那這一題是….

S: 我覺得是權益法！

T: 權益法，是隔年還是當年呢？

S: 我覺得是當年。

T: 當年，那怎麼作分錄？

S: 借記現金，貸記投資收入。

T: 投資收入，但你之前寫長期投資吔？

S: 吔？對哦！投資收入是成本與市價孰低法。

T: 成本與市價孰低法？

S: 好像是吧！

T: 那這一題是…

S: 權益法，權益法好像是分錄沒有差別。

T: 那分錄是…

S: 借記現金，貸記長期投資。

T: 所以權益法你覺得是貸記長期投資。

S: 對！

T: 好，第二題，(2) 承上題，其金額為 (A)\$12,000 (B)\$40,000 (C)\$70 (D)\$700,000 (E)\$210,000。你覺得怎麼算？

S: 每股購價乘以股數。

T: 購價乘以股數？它是說收到現金股利的金額。

S: 那就是  $2 \times 20,000$ 。

T: 所以是 40,000。

S: 對！

T: 那股權 30% 要考慮嗎？

S: 不用。

T: 不用，所以就是 40,000。

S: 對。

T：好，第三題，(3) 小美公司於 94 年 3 月 12 日購入 10% 的小蓮公司普通股 5,000 股作為長期投資，94 年 6 月 1 日收到現金股利每股 \$1，則小美公司收到股利時，應貸記 (A) 投資收入 \$5,000 (B) 長期投資 \$5,000 (C) 保留盈餘 \$5,000 (D) 投資收入 \$500 (E) 長期投資 \$500 (F) 保留盈餘 \$500。

S：貸記長期投資啊！因為它不是隔年。

T：它不是隔年？

S：對啊！

T：不是隔年，是當年度？

S：對啊！

T：那再來咧？

S：成本市價孰低法。

T：那貸什麼？

S：貸記長期投資。

T：貸記長期投資？

S：對！

T：那錢呢？

S：股利乘以幾股啊！

T：股利乘以幾股？

S：1×5,000。

T：5,000？

S：對。

T：所以就選 B。

S：對。

T：好，第四題，(4) 柯南公司於 93 年 4 月 15 日購入 15% 的小蘭公司普通股 3,000 股作為長期投資，94 年 5 月 20 日收到現金股利每股 \$3，則柯南公司收到股利時，應貸記 (A) 投資收入 \$9,000 (B) 長期投資 \$9,000 (C) 保留盈餘 \$9,000 (D) 投資收入 \$1,350 (E) 長期投資 \$1,350 (F) 保留盈餘 \$1,350。

S：94 年.. 貸記投資收入啊！

T：貸記投資收入

S：對啊！

T：那是什麼法？

S：不對吧，我這裡寫錯了(指著之前所寫紙筆測驗的答案)。

T：寫錯了？

S：對，是成本與市價孰低法，25% 以下。

T：25% 以下？

S：不知道是 25% 還是 20%，我忘了。

T：忘了？

S：不知道是 25% 以下還是 20% 吧！

T: 那你覺得投資收入是沒有錯的嗎?

S: 嗯!

T: 那你覺得金額呢?

S:  $3 \times 3,000$ 。

T:  $3 \times 3,000$ ，所以是 9,000 囉?

S: 嗯!

T: 所以你覺是貸記投資收入 9,000?

S: 對!

T: 好，第五題，(5) 一修公司於 92 年 7 月 15 日購入 50% 的小妍公司普通股 4,000 股作為長期投資，94 年 2 月 18 日收到現金股利每股 \$2，則一修公司收到股利時，應貸記 (A) 投資收入 \$8,000 (B) 長期投資 \$8,000 (C) 保留盈餘 \$8,000 (D) 投資收入 \$4,000 (E) 長期投資 \$4,000 (F) 保留盈餘 \$4,000。

S: 貸記長期投資。

T: 貸記長期投資，為什麼?

S: 權益法。

T: 權益法? 然後...

S: 錢是  $2 \times 4,000$ ，但我之前為什麼會寫這個呢 ( $4,000 \times 50\% \times 2$ )?

T: 為什麼?

S: 50% 應該不用考慮吧!

T: 不用考慮?

S: 對! 那時候寫得好奇怪哦!

T: 好奇怪又。

S: 嗯!

T: 好，(6) 小紅公司於 92 年投資小如公司普通股 5,000 股 (約占 15% 股權) 作為長期投資，93 年度小如公司每股盈餘為 \$1，94 年初發放現金股利每股 \$3，則小紅公司收到股利時，應貸記 (A) 投資收入 (B) 長期投資 (C) 保留盈餘 (D) 投資收入和長期投資。

S: 收到... (思考中)...

T: 你之前寫 92 年成本法或成本與市價孰低法; 93 年隔年轉為權益法，這是什麼意思?

S: 因為我不知道這題要用那個分錄啊!

T: 那為什麼會寫這樣?

S: 不知道(笑)。

T: 不知道，那你現在認為呢?

S: 我覺得成本與市價孰低法。

T: 成本與市價孰低法?

S: 嗯!

T: 然後怎麼作分錄?

S: 收到股利... 貸記投資收入吧!

T: 貸記投資收入，為什麼？

S: 因為它是隔年啊！可是它這邊又有保留盈餘。

T: 保留盈餘會影響到嗎？

S: 會啊！

T: 會？那影響到什麼？

S: 錢。

T: 錢？怎麼影響？

S: 1 再乘以 5,000 嗎？

T: 再乘以 5,000？然後呢？

S: 加上去。

T: 加上去？15,000 加 5,000，對不對？

S: 嗯！

T: 所以是 20,000？

S: 嗯！

T: 那股權要不要考慮？

S: 不用呀！

T: 不用？

S: 嗯！

T: 那你之前第七題的金額寫  $3 \times 5,000$  吔？

S: 吔？我為什麼乘以 3 呢？不知道！

T: 不知道？

S: 嗯！

T: 好，那第八題，(8)雅芳公司於 91 年投資永久公司 2,000 股(占永久公司股權 25%)，92 年度永久公司每股盈餘為 \$2，93 年初發放現金股利每股 \$3，則雅芳公司收到股利時，應貸記 (A) 投資收入 \$6,000 (B) 投資收入 \$10,000 (C) 長期投資 \$6,000 (D) 長期投資 \$10,000 (E) 投資收入 \$4,000 和長期投資 \$2,000。

S: 貸記投資收入啊！

T: 投資收入，為什麼？

S: 92 年啊！

T: 92 年？

S: 不是，93 年。

T: 93 年，貸投資收入？

S: 對！

T: 那你這裡(指著紙筆測驗所寫的理由)是寫權益法。發放股利並不是當年度，所以採權益法。

S: 我覺得不是。

T: 不是？

S: 25% 以下好像還是成本與市價孰低法。

T: 25%以下還是成本與市價孰低法?

S: 我忘記是 20%還是 25%。

T: 忘記了，那要作什麼分錄?

S: 借記現金，貸記投資收入。

T: 貸記投資收入，那錢咧?

S:  $3 \times 2,000$ 。

T:  $3 \times 2,000$ ，那盈餘要不要考慮?

S: 要吧!

T: 要?那要怎麼算?

S: 這要加進去。

T: 怎麼加?

S:  $3 \times 2,000 + 2 \times 2,000$ 。

T: 所以是 10,000，對不對?

S: 對!

T: 好，第九題，(9) 台中公司 92 年初購入南華公司 10%之普通股作為長期投資，南華公司 92 年度淨利\$600,000，93 年 3 月 1 日南華公司發放現金股利\$700,000，則台中公司收到現金股利時，應貸 (A) 長期投資\$70,000 (B) 投資收入\$600,000，長期投資\$100,000 (C) 投資收入\$70,000 (D) 投資收入\$60,000，長期投資\$10,000 (E) 長期投資\$700,000 (F) 投資收入\$700,000。

S: 收到現金股利...(思考中)...

T: 你之前寫隔年，權益法，這個對嗎?

S: 那個寫錯了。

T: 為什麼會寫權益法呢?

S: 因為當時不知道股權的百分比。

T: 不知道多少是成本法或權益法嗎?

S: 對啊!

T: 那你是用猜的嗎?

S: 嗯(笑)!

T: 這題是不是權益法?

S: 不是啦!

T: 是成本法?

S: 對!

T: 那怎麼作分錄?

S: 借記現金，貸記投資收入。

T: 貸記投資收入，是因為...

S: 吔...這裡有沒有陷阱咧，還是借長期投資?...借記長期投資，貸記投資收入。

T: 借記長期投資，貸記投資收入，為什麼?

S：因為這裡有陷阱。

T：那裡有陷阱？

S：這裡面都沒有現金(指答案)啊！

T：都沒有現金？

S：對呀！

T：可是題目是問貸方科目。

S：哦！

T：所以你覺得是什麼？

S：投資收入跟長期投資啊！

T：為什麼？

S：因為借現金，然後它又有淨利。淨利是長期投資。

T：淨利是長期投資，然後投資收入咧？

S：這個是股利的錢。

T：股利是投資收入？

S：嗯！

T：所以你覺得要兩個科目？

S：對！

T：所以貸長期投資和投資收入？

S：對！

T：那你覺得多少錢呢？

S：錢我不會算。

T：不會算？

S：我不會算淨利的錢。

T：所以你之前就隨便選的嗎？

S：對啊，我想說現金股利，所以就寫它的錢。

T：所以就寫 700,000。

S：對！而且又不知道淨利要不要考慮。

T：所以當時就寫投資收入？

S：對，因為考慮淨利的話，錢就不會算。

T：那是因為隔年，才用投資收入嗎？

S：對！

T：可是你又寫權益法，權益法的隔年是投資收入嗎？

S：不是。

T：不是？

S：長期投資。

T：所以你那時候亂掉了嗎？

S：對！我是股權忘掉了。

T：股權忘掉了，可是科目也不一樣吧？



S：對！科目也沒有記得。

T：好，第十題，(10) 92年初，甲公司以\$240,000取得乙公司30%之普通股20,000股，93年乙公司發放\$20,000之現金股利與股票股利10%，則甲公司在93年收到股票股利時，應作的分錄為：(A) 借記現金，貸記股利收入 (B) 借記長期投資，貸記股利收入 (C) 不作分錄，但須註記增加股數及重新計算每股成本 (D) 不需作任何處理。

S：股票股利不要作分錄啊

T：不要作分錄？

S：對，要重新計算成本。

T：所以答案是C，沒有錯？

S：沒有！

T：那股權有沒有影響到？

S：沒有！

T：好，那第十一題，(11) 承上題，試計算93年收到股票股利後每股成本為：(A) \$10.9 (B) \$10 (C) \$12 (D) \$11 (E) \$13 (F) \$10.6 (G) \$11.7。每股成本是什麼意思？

S：每股多少錢吧！

T：每股多少錢？

S：對！

T：那你怎麼算？

S：成本240,000，除以(20,000+20,000×10%)。

T：乘以10%是因為它發放股票股利嗎？

S：對！

T：所以你算出來是10.9，對不對？

S：對！

T：好，下一題，(12) 93年初，甲公司以\$165,000取得乙公司普通股5,000股之股權比例10%，乙公司94年度發放每股\$2之現金股利與股票股利10%，則甲公司在94年收到股票股利後，應作的分錄為：(A) 借記現金，貸記股利收入 (B) 借記長期投資，貸記股利收入 (C) 不作分錄，但須註記增加股數及重新計算每股成本 (D) 不需作任何處理。

S：股票股利不用作分錄。

T：所以答案是C嗎？

S：對。

T：現金股利要作分錄，股票股利不用作分錄嗎？

S：對！

T：接下來，(13) 承上題，試計算94年收到股票股利後每股成本為：(A) \$33 (B) \$31 (C) \$30 (D) \$31.8 (E) \$28.2 (F) \$29.8。

S：成本165,000/5,000。

T: 10%需不需要考慮?

S: 不用。

T: 所以是 30 元嗎?

S: 對!

T: 好, 再下一題, (14) 大同公司於 93 年初以 \$700,000 投資取得台塑公司流通在外普通股 50,000 股中之 30,000 股當作長期投資。當年度 6 月 1 日收到台塑公司現金股利 \$80,000, 93 年度台塑公司稅後淨利 \$30,000, 試問 93 年度台塑公司淨利時, 大同公司應作的分錄為 (A) 借記長期投資 \$30,000, 貸記投資收入 \$30,000 (B) 借記長期投資 \$18,000, 貸記投資收入 \$18,000 (C) 借記現金 \$18,000, 貸記投資收入 \$18,000 (D) 借記現金 \$18,000, 貸記長期投資 \$18,000 (E) 不作分錄。

S: 不知道。

T: 不知道? 你那時候寫借記長期投資, 貸記投資收入, 成本法或成本市價孰低法。

T: 你從那裡看出是成本法或成本市價孰低法?

S: 不知道。

T: 那你覺得這題是什麼法?

S: 這題哦... 成本法嗎?

T: 從那裡看? 可以看得出來嗎?

S: 猜的。

T: 猜的? 那為什麼淨利你是寫 (A) 借記長期投資, 貸記投資收入?

S: 投資收入就股利啊!

T: 股利? 淨利和股利一樣嗎?

S: 不一樣。

T: 為什麼不一樣?

S: 股利是那個... 就是有的會一年一年放吧!

T: 一年一年放?

S: 是收入啊! 那淨利好像要加上股利吧!

T: 淨利加上股利?

S: 對!

T: 那你覺得作這個分錄對不對?

S: 不對!

T: 不對, 那你覺得該怎麼作?

S: 不知道!

T: 不知道?

S: 對呀!

T: 好, 第十五題, (15) 承上題, 若以相同的持股比率, 大同公司有證據證明對台塑公司不具影響力, 則 93 年度台塑公司淨利時, 大同公司應作的分錄為 (A) 借記長期投資 \$30,000, 貸記投資收入 \$30,000 (B) 借記長期投資 \$18,000, 貸記投資收入 \$18,000 (C) 借記現金 \$18,000, 貸記投資收入 \$18,000 (D) 借記現金 \$18,000,

貸記長期投資\$18,000 (E)不作分錄。

S：淨利哦…借記長期投資，貸記投資收入。

T：借記長期投資，貸記投資收入？

S：因為淨利沒有收到現金。

T：沒有收到現金？

S：不是直接收到現金。

T：不是直接收到現金，所以借記長期投資，貸記投資收入？

S：對呀！

T：那你上一題(十四題)為什麼沒有這樣考慮？它也是問淨利啊？

S：(思考中)…

T：只要是淨利都是一樣的分錄嗎？

S：一樣啊！

T：兩個都是問淨利嘛，對不對？

S：對啊！

T：這一題也是問淨利，大同公司要作什麼分錄？上一題也是一樣嘛！

S：咦？這樣不一樣吔！

T：為什麼？

S：這不是(指著上一題)台塑公司有影響到，那這一題沒有影響到。

T：這個沒有影響到，那你的答案呢？

S：不知道！

T：不知道？

S：對呀！

T：好，那錢為什麼會選 18,000？

S：不知道！看這個比較順眼。

T：看這個比較順眼？

S：對啊(笑)！而且 3 個答案都有 18,000。

T：3 個答案都有 18,000？

S：對啊(笑)！

T：好啦！那我們換下一題，(16) 台塑公司於 94 年初以\$500,000 投資取得大同公司流通在外普通股 10,000 股(約占大同公司 10%股權)當作長期投資。94 年度大同公司淨損\$20,000，試問 94 年度大同公司淨損時，台塑公司應作的分錄為 (A) 借記長期投資\$20,000，貸記投資損失\$20,000 (B) 借記長期投資\$2,000，貸記投資損失\$2,000 (C) 借記投資損失\$20,000，貸記長期投資\$20,000 (D) 借記投資損失\$2,000，貸記長期投資\$2,000 (E)不作分錄。

S：嗯…借記長期投資，貸記投資損失。

T：借記長期投資，貸記投資損失，淨損就是要作這個分錄？

S：對！

T：所以直覺就是這個答案？

S：對！

T：20,000 元？

S：對！

T：好，第十七題，(17) 承上題，若台塑公司所購之 10,000 股，約占大同公司 40% 之股權，具有重大影響力，則 94 年度大同公司淨損 \$20,000 時，台塑公司應作的分錄為 (A) 借記長期投資 \$20,000，貸記投資損失 \$20,000 (B) 借記長期投資 \$8,000，貸記投資損失 \$8,000 (C) 借記投資損失 \$20,000，貸記長期投資 \$20,000 (D) 借記投資損失 \$8,000，貸記長期投資 \$8,000 (E) 不作分錄。

S：一樣啊！

T：一樣，兩題都一樣？

S：對呀！

T：所以借…

S：借記長期投資，貸記投資損失。因為都虧錢吶。

T：都虧錢；那時候為什麼選 C？

S：因為…噢！那我覺得是這題選錯了，這一題有影響到啊。

T：那這樣子十六題咧？

S：我覺得十七題才是借記長期投資，貸記投資損失。

T：為什麼？

S：因為它有有影響到。

T：那這樣子如果沒有影響到要怎麼辦？

S：沒有影響到的話…借記投資損失，貸記長期投資。

T：借記投資損失，貸記長期投資？

S：嗯？這樣也很奇怪，損失應該是在借方吧！

T：你覺得咧？

S：那我覺得是這個對啦(笑)。

T：借記投資損失，貸記長期投資？

S：對呀，因為它虧錢。

T：有影響到就要貸記長期投資，那沒有影響到呢？

S：沒有影響到的話，就是借記長期投資，貸記投資損失。

T：借記長期投資，貸記投資損失，兩個顛倒就對了。

S：對！

T：有影響到就是正常方向，沒有影響到就顛倒，是不是？

S：對！

T：(18) 中泰公司於 92 年 1 月 1 日以成本 \$100,000 購入丙公司普通股股權 20% 作為長期投資。92 年底丙公司報告淨利 \$80,000，並於 93 年 3 月 1 日發放 \$60,000 現金股利。則下列敘述何者正確 (A) 中泰公司應採成本法會計處理。

S：對！20%。

T: 20% , 所以是成本法。

S: 對!

T: (B) 若採權益法, 92 年底丙公司報告淨利, 中泰公司不作任何分錄

S: 錯。

T: 為什麼?

S: 因為它不是權益法。

T: 如果採權益法呢?

S: 也是要作分錄啊! 因為是現金股利

T: 因為是現金股利?

S: 對。

T: 好 (C) 若採成本法, 93 年 3 月 1 日, 中泰公司應貸記長期股票投資 \$12,000

S: 貸記投資收入。

T: 貸記投資收入?

S: 嗯!

T: (D) 若採權益法, 93 年 3 月 1 日, 中泰公司應貸記長期投資-股票 \$12,000。

S: 對啊!

T: 對? 那這樣子會有兩個答案囉?

S: 對! 又... 這樣也很奇怪。

T: 你說 A 和 D 都對。

S: 可是我覺得 A 比較對(笑)。

T: A 比較對?

S: 對呀!

T: D 為什麼比較不對?

S: D 應該也對啊。

T: A 跟 D 都對?

S: 對! 可是只能選一個啊!(笑)

T: 所以你還是選 A 嗎?

S: 對!

T: 第十九 (19) 有關長期投資會計處理「何者有誤」? (A) 採成本法, 於投資次年收到現金股利應貸記投資收入

S: 對啊!

T: 這個對?

S: 對。

T: (B) 採成本與市價孰低法, 被投資公司年底獲利應借記長期投資

S: 獲利... 借記現金吧!

T: 現金?

S: 嗯!

T: (C) 採權益法, 被投資公司年底虧損時應借記投資損失

S：對！

T：(D) 採權益法收到現金股利，不管在何年度，一律視為投資成本退回，應貸記長期投資

S：對！

T：所以 B 是錯的，是借記現金？

S：對！

T：第二十題，(20) 竹聯公司 93 年初以現金購入遠東公司普通股 10,000 股（占遠東公司股權 10%），每股價格\$54，另付佣金\$600，交易稅\$400，93 年 5 月收到現金股利每股\$3 與股票股利 10%，93 年底遠東公司淨利為\$150,000，則竹聯公司 93 年底長期投資帳戶餘額應為(A)\$511,000(B)\$541,000(C)\$691,000(D)\$556,000(E)\$526,000。

S：10,000 乘以 54 元，加上佣金\$600 及交易稅\$400。

T：其他還有要考慮什麼嗎？

S：這樣而已吧！

T：之前為什麼寫\$691,000？

S：不知道吔！

T：不知道？

S：真的不知道。

T：那你還有寫  $10,000 \times 3$ ，這是什麼？

S：每股股利。吔！我又有算現金股利。

T：那現金股利到底要不要算？

S：其實不用算啊！

T：所以 541,000 就對了？

S：要，要算。

T：為什麼？

S：要算現金股利，因為是 93 年的啊。

T：93 年？

S：對啊！

T：怎麼算？

S：10,000 $\times$ 3，可是股票股利不知道要不要算，…股票股利應該也要算吧！

T：也要算？那怎麼算？

S：把這個加一起。…10%乘以…不知道，好奇怪哦！

T：好奇怪？

S：不要算好了。

T：不用算？所以就是 541,000

S：對！

T：(21) 泰水公司於 94 年初以\$200,000 購入達基公司普通股 100,000 股作為長期投

資，佔達基公司股份的 25%，94 年度達基公司發放現金股利\$10,000 及獲利\$60,000，95 年 4 月 1 日達基公司發放現金股利\$36,000 與股票股利 10%，95 年度達基公司虧損\$20,000。若泰水公司對達基公司具有重大影響力時，泰水公司 95 年底「長期股權投資」帳戶之餘額為 (A) \$144,000 (B) \$178,500 (C) \$200,000 (D) \$164,000 (E) \$230,000 (F) \$198,500 (G) \$194,000。

S：95 年…(思考)…盈餘減掉虧損的吧。

T：盈餘減掉虧損？

S：它有獲利 60,000 減虧損 20,000。

T：就這樣子嗎？

S：對，我不知道現金股利要不要考慮進去。

T：那你之前寫 200,000+70,000+36,000-20,000 是為什麼

S：200,000+現金股利+獲利+95 年現金股利-虧損。股票股利應該也要加吧！可是我不會算。

T：不會算？

S：對！

T：就這樣子？

S：對！

T：好，最後一題，(22) 承上題，若有證據顯示泰水公司對達基公司不具影響力時，泰水公司 95 年底「長期股權投資」帳戶之餘額為 (A) \$197,500 (B) \$190,000 (C) \$200,000 (D) \$207,500 (E) \$188,500 (F) \$198,500 (G) \$226,000。

S：不具影響力…那虧損就不用算。

T：虧損就不用算？

S：我不知道有影響力或不具影響力，什麼要加，什麼要減。

T：你不太清楚這個東西？

S：對！

T：所以你就選 200,000。

S：對！

T：那你還有沒有其他想法？

S：沒有了。

T：沒有，好，那我們就到這邊。

後續，重新向學生講解題目及「長期股權投資-投資收益」之概念，並澄清所具有的迷思概念(未再錄音)，最後於 13：00 結束。