



社會領域 素養導向的試題研發

董秀蘭

2018/11/06

報告大綱（全）

1 研究計畫概述

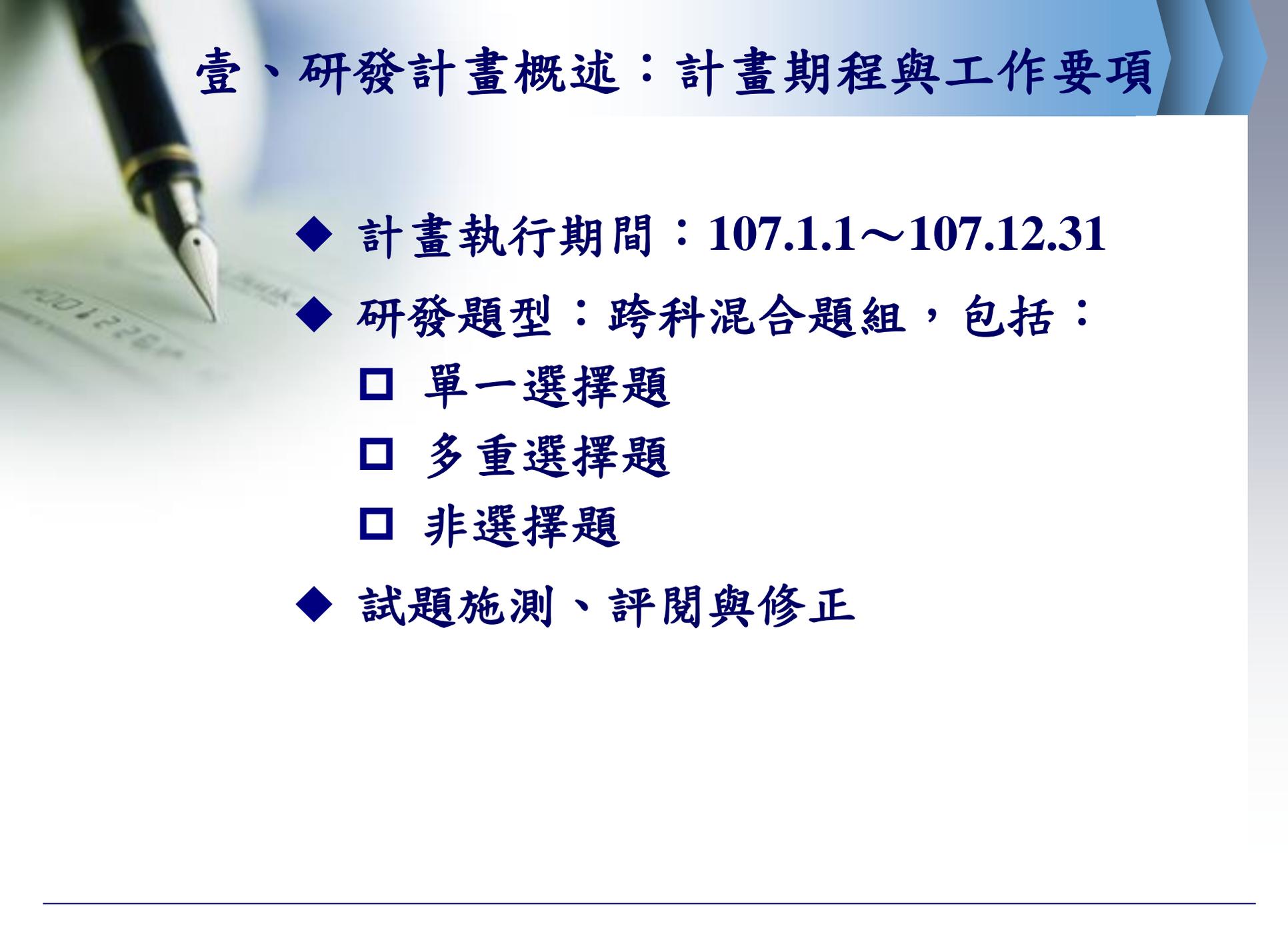
2 素養導向試題研發的理念

3 素養導向試題研發的設計重點

4 素養導向試題研發初步成果舉隅

5 非選擇題作答結果舉隅

6 檢討與未來發展



壹、研發計畫概述：計畫期程與工作要項

- ◆ 計畫執行期間：107.1.1~107.12.31
- ◆ 研發題型：跨科混合題組，包括：
 - 單一選擇題
 - 多重選擇題
 - 非選擇題
- ◆ 試題施測、評閱與修正

壹、研發計畫概述：計畫期程與工作要項

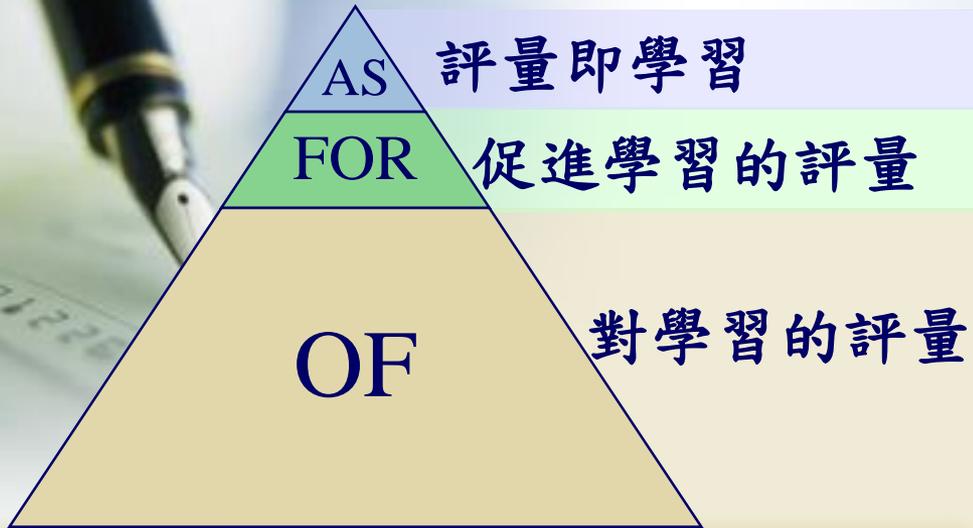
預計完成的研發成果

主題文的內涵	整合之學科內容
咖啡、殖民經濟與奴工	歷史、地理、公民
女性勞動參與與台灣經濟發展	歷史、地理、公民
北極野生動物保護區與石油開發	地理、公民
身分認同與「國語運動」	歷史、公民
連接歐亞內陸與海洋世界的蒙古帝國	歷史、地理

研發的理念

高風險測驗如何能超越
「對學習的評量」？

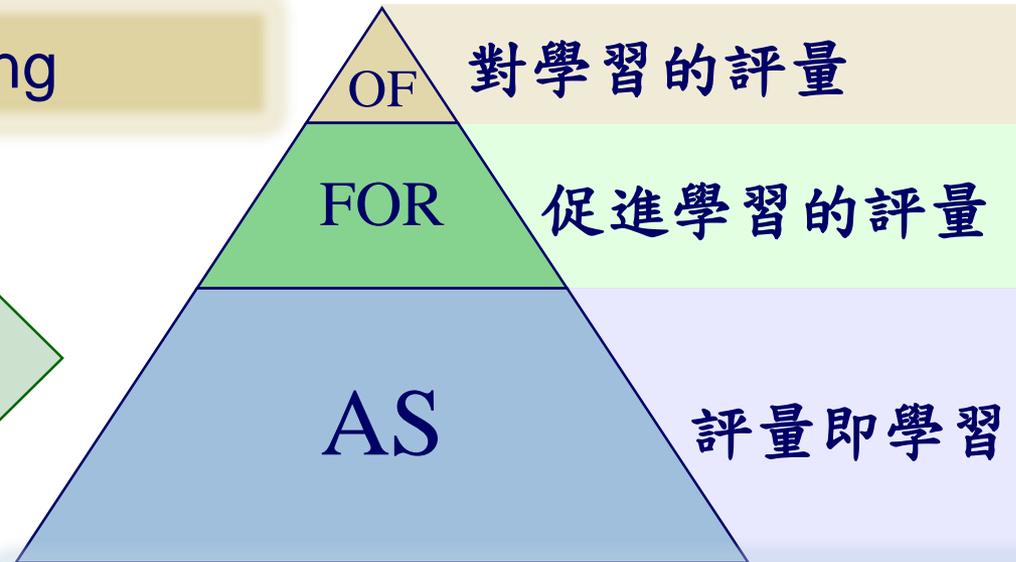
為何評量？



傳統評量的金字塔結構

Assessment Learning

重構評量的金字塔結構



Assessment Learning

Earl (2003)

高風險測驗如何能
符應素養導向的學習評量？

紙筆測驗命題依據：社會領綱怎麼說？

領綱「實施要點」的「學習評量」：

- ◆學習評量應依據社會領域之課程目標、核心素養、學習表現及學習內容，兼重學習歷程與結果，採用紙筆測驗、作業練習、實作評量、田野實察、專題報告、檔案評量等多元形式，以診斷學習問題，並檢視學習成效。
- ◆評量的內容應考量學生身心發展、個別差異及文化差異，配合核心素養及學習表現內涵，勿流於零碎的知識記憶，而應兼重高層次的認知、情意、技能表現及其在實際生活中的運用，訂定評量標準。

社會領域素養導向紙筆測驗的命題依據



素養導向的試題如何可能？



兼顧對應
學習表現和學習內容！

- ◆ 避免測驗瑣碎的資訊
- ◆ 協助知識和情境的適當結合
- ◆ 提醒多元文本和學科方法的應用
- ◆ 透過不同對應關係更易掌握不同以及較高層次的測驗目標

素養導向的試題如何可能？：兼顧對應學習表現

避免瑣碎的資訊：
時序的意義？

構面	項目	條目
1. 理解及思辨	a. 覺察說明	歷1a-V-1藉由史事的主題脈絡， 建立 時間架構，觀察事件與事件間的 關聯性 。
		歷1a-V-2 說明 相關歷史事件或人物在歷史發展中的 重要性 。
		歷1a-V-3比較過去與現在的異同，並說明過去與現在的 關聯性 。
		地1a-V-1 分辨 地理基本概念、原理原則與理論的意義。
		地1a-V-2 釐清 地理基本概念、原理原則與理論的內涵。
		地1a-V-3 說明 以地理視野觀察地表現象及議題的方法。
		公1a-V-1 說明 社會生活的現象及其成因。
		公1a-V-2 釐清 公民知識的核心概念。

協助知識和情境
的適當結合

如何可能？：兼顧對應學習表現

條目

構面	目	條目
1. 理解及思辨	b. 分析詮釋	歷1b-V-1 連結 歷史知識與現今生活，並運用歷史知識 分析 社會現象或變遷。
		歷1b-V-2 辨識、解釋 不同歷史時期的變遷與延續。
		歷1b-V-3選用及組織資料， 提出 合乎邏輯的因果關係與歷史 解釋 。
		地1b-V-1 運用 地理基本概念、原理原則， 解釋 相關的地表現象。
		地1b-V-2 連結 地理系統、地理視野與地理技能， 分析 地表現象的內涵。
		地1b-V-3 連結 地理系統、地理視野與地理技能， 解析 地表現象的特性。
		公1b-V-1 運用 公民知識 解釋 相關社會現象。
		公1b-V-2 區辨 社會現象的多種解釋觀點。

素養導向的試題如何可能？：兼顧對應學習表現

透過不同對應關係更易掌握不同層次的測驗目標：
說明、釐清、運用、區辨、反思評論、整合、論述、提出論證的差異

構面	目標	
1. 理解及思辨	c. 判斷創新	歷1c-V-1 檢視 特定歷史解釋所反映的 觀點 。
		歷1c-V-2 綜合 歷史知識與史料證據， 提出 個人的分析與詮釋。
		歷1c-V-3 反思並評論 重要歷史事件的影響。
		地1c-V-1以地理系統、地理視野的觀點進行 議題探討 。
		地1c-V-2思辨各種社會及環境議題，並能進行 整合評價 。
		地1c-V-3跨領域/科目整合相關知能， 反思 各種社會及環境議題，並提出看法或解決策略。
		公1c-V-1 反思並評論 相關公民知識。
		公1c-V-2 整合 公民知識，論述自己的主張，並能 提出合理的論證 。

素養導向的試題如何可能？：兼顧對

提醒多元文本和學科方法的應用

構面	項目	條目
3. 實作及參與	b. 資料蒐集整理與應用	歷3b-V-1根據主題，進行歷史資料的蒐集整理與分類。
		歷3b-V-2研讀或考察歷史資料，分析其生成背景與其內容的關係。
		歷3b-V-3分辨歷史事實、史料證據與歷史解釋，說明歷史解釋不同的原因，並檢視證據的適切性。
		歷3b-V-4應用歷史資料，藉以形成新的問題、呈現自己的歷史敘述，或編寫歷史類作品。
		地3b-V-1從各式地圖、航空照片圖、衛星影像，網路與文獻、實驗、田野實察等，蒐集和解決問題有關的資料。
		地3b-V-2選擇統計方法、地理資訊系統等適當工具進行資料分析與歸納。
		地3b-V-3從各類資料辨識現象的型態、關聯與趨勢，解讀資料蘊含的意義。
公3b-V-1善用多種策略蒐集公民與社會生活相關資料。		
公3b-V-2分析並運用公民與社會生活相關資料。		



素養導向試題研發的設計重點

- ◆ 評量學生能否**整合運用知識與技能**以處理真實世界或學術探究的問題，包括閱讀理解、邏輯推論、圖表判讀、批判思考、歷史解釋辨析、資料證據應用等。
- ◆ 以貼近真實情境的評量設計，試題**取材於有意義的生活情境或學術探究情境**，評量重要概念或原理原則的理解、應用、分析、評鑑與創造的能力。
- ◆ 常常需要打破學科藩籬，進行**跨學科命題**。
- ◆ **協助學生閱讀、溝通與論述能力的培養**，更趨近「促進學習的評量」和「評量即學習」

素養導向試題研發的設計重點

知識的整合

包括對學科核心知識的理解、評估、分析、綜合與組織等整合歷程。

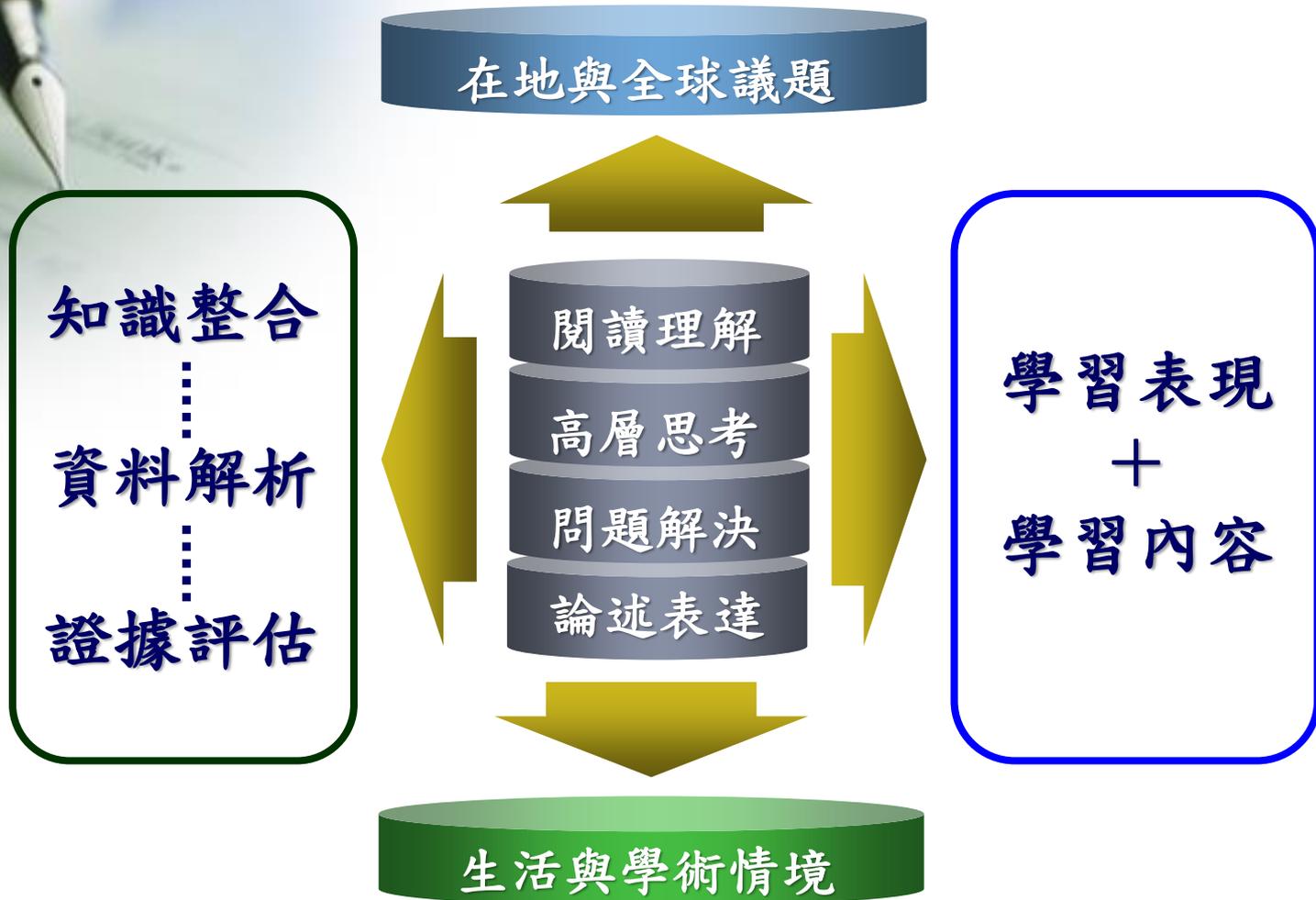
學科的探究

利用先備知識的基礎，透過閱讀理解、邏輯推論、圖表判讀、批判思考、歷史解釋辨析、資料證據應用等，適當定義、闡述、解釋或推論。

社會的價值

透過超越學校情境的社會/學術議題題文，結合學科知識，運用高層次思考，以連結、表達、反思或論述各種社會議題。

素養導向試題研發的設計重點





素養導向試題研發的設計重點

- 題文取材自史料、地圖和報紙等多重來源；
- 融合圖表文字敘述之不連續文本，同時兼顧學術和生活情境；
- 強化學科知識和學科探究方法的整合應用；
- 題文敘寫分別採取演繹或歸納的探究導向：
 - 敘明問題意識並提供資料，以進行推論
 - 透過資料判讀分析，以歸納問題意識和探究主題
- 題目設計包括不同探究方向之提問：
 - 從題文提供之證據，可以獲得的推論為何？
 - 欲理解某現象/事件，最佳的佐證資料為何？
 - 欲獲致其他推論，尚需補充之證據為何？

素養導向試題研發初步成果舉隅



所舉試題僅作為研究之用
並非正式考試之試題範例

素養導向試題研發初步成果舉隅（一）

- ① 小安發現許多提神飲料的電視廣告常強調廣大勤奮勞工是臺灣經濟奇蹟功臣，同時也記得書上將1960-1980年代稱為經濟起飛年代。但小安注意到廣告裡的「勤奮勞工」清一色是男性，因此不僅好奇經濟奇蹟怎麼來的？也疑惑難道這奇蹟只跟男性有關嗎？他找到以下三大面向的資料，嘗試解答這些疑惑。

敘明問題意識並提供資料，以進行推論

◎資料一：就業相關統計

所舉試題僅為研究之初稿並非正式考試之試題範例

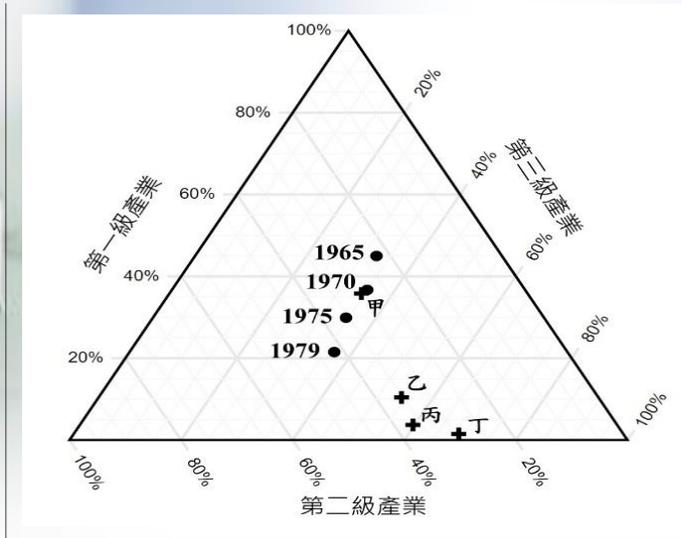


圖 1 臺灣在四個年份、及甲乙丙丁四國在 1980 年之三級產業就業人口結構

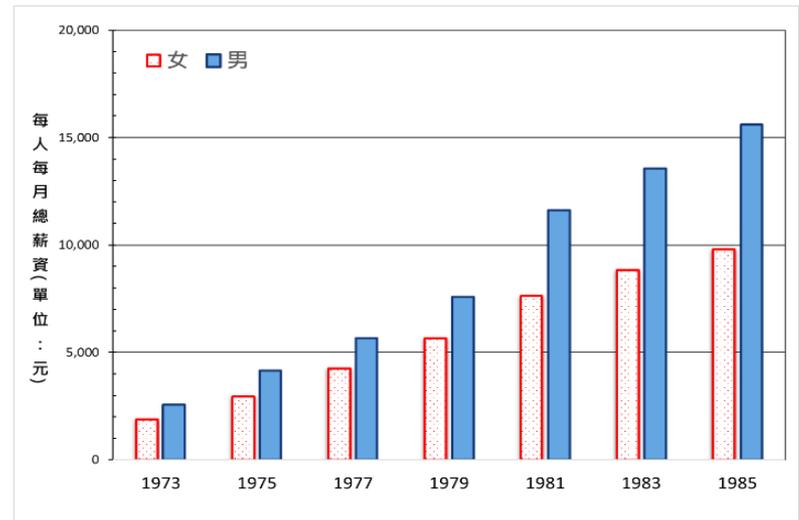


圖 2 1973-1985 年臺灣第二級產業受雇人員男女每人每月總薪資圖

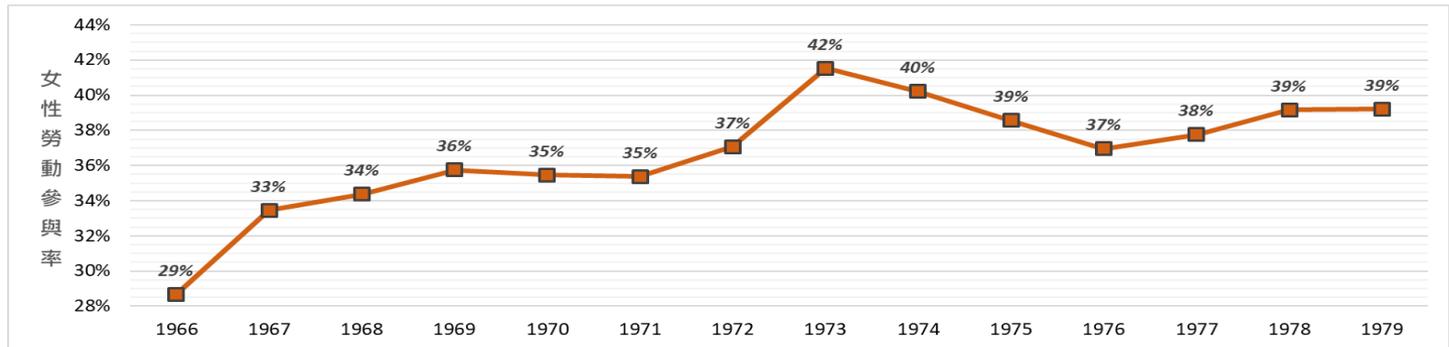


圖 3 1966-1979 年臺灣女性勞動參與率曲線圖

◎資料二：造成重大職場傷亡之「飛歌事件」的讀者投書

報日央中

日七月一十年一十六國民華中

飛歌的教訓

楊乃藩

美商飛歌電子公司女工中毒而發生的怪病，是一項不幸的事件，也是一個寶貴的教訓。近年來有很多外商來臺投資，

原因很簡單，因為臺灣有良好的投資環境。所謂良好投資環境，因素很多，但是，如眾週知，最重要的是，是臺灣的工資便宜。豈僅便宜而已，臺灣的工人素質好，悟性高，工作勤奮，更沒有染上請願、罷工等等壞習慣。這樣好的工人，當然是雇主們所求之不得的。尤其像電子工業，產品的市場廣，銷路大，而生產過程都是些精細的作業，需要大量的手指動作靈活、工作態度認真的年輕女工，美日等國發展了電子工業的技術，卻找不到工資低廉而又合適的大量年輕女工。只有到臺灣來設廠。今天臺灣電子工業蓬勃發展，浸乎執世界的牛耳，成千成萬的女工是大功臣。這些「大功臣」，在低廉的工資方面，已經做出很大的貢獻，所以，他們的福利，他們的受安全健康的保障。……

所舉試題僅作為研究之用，並非正式考試之試題範例

◎資料三：學者研究報告

兩位學者曾針對1960-1980年臺灣經濟起飛時期農村女性的就業情況與其對性別權力結構的影響，提出以下分析：

甲學者調查婚姻中夫妻的家務角色與家庭決策狀況指出：女性不分城鄉、年齡，或就業與否，仍承擔較多如煮飯、清理和育兒等家務。男性則仍主導如投資儲蓄、家庭對外社交事務等家庭決策權力。因此，女性就業並沒有改變傳統性別角色與家庭性別權力結構。

乙學者研究工廠中女性的生涯發展指出，部分未婚女性較不受家務羈絆，並出現挑戰傳統「男主外女主內」的聲音。甚至出現不經父母、媒人安排婚姻，藉由未婚懷孕迫使原生家庭接受其自主選擇的婚姻對象。此外，也有女性利用勞動薪資就讀夜校，以追求更好的工作及理想伴侶。

素養導向試題研發初步成果舉隅（一）

所舉試題僅為研究之初稿並非正式考試之試題範例

1. 上述的資料及圖表，何者最能展現臺灣在1960-80年代的工業化過程？

(A) 資料一的圖1

(B) 資料一的圖2

(C) 資料二的前報

(D) 資料二的乙學老研究報告

理解某現象最佳的佐證資料為何？

3. 臺灣女性勞動參與率在1966-1979年間大致呈現逐步提升的趨勢，可能與下列哪項因素最相關？

(A) 國際移工補充工業化快速的勞力需求

(B) 製造技術改良增加勞心型的工作機會

(C) 先進國家將勞力密集產業轉移至臺灣

(D) 勞工意識崛起使女性職場安全獲得保障

題文資料證據可獲得的推論為何？

素養導向試題研發初步成果舉隅（一）

所舉試題僅為研究之初稿並非正式考試之試題範例

5.依據資料一及資料二，在跨國公司投資的歷程裡，國家在全球化下最可能面臨的治理挑戰為何？

- (A)在規劃整體經濟政策時，如何有效銜接全球產業發展之動向
- (B)在吸引外資以提升經濟的同時，如何有效兼顧實現尊嚴勞動
- (C)如何參照美商公司標準，以落實男女勞動者的職場性別平等
- (D)如何有效引入跨國公司的先進技術，促使本國工業產能提升

題文資料證據可獲得的推論為何？

素養導向試題研發初步成果舉隅（一）

6. 臺灣所創造的「經濟奇蹟」，女性勞動者貢獻良多，但也付出重大代價。這些重大代價可從題文中的哪些資料獲得佐證？

- (A) 資料一圖1：多數女性從事工時過長勞動
- (B) 資料一圖2：女性薪資成長始終不如男性
- (C) 資料二：女性作業員的健康受到嚴重損害
- (D) 資料三：女性就業反而使其承擔更多勞動
- (E) 資料三：女性因就業限縮婚配對象的選擇

理解某現象最佳的佐證資料為何？

素養導向試題研發初步成果舉隅（一）

7. 針對女性就業情況與性別權力結構的關係，下列敘述哪些符合資料三研究報告的論述要旨？（多選）

- (A) 甲學者認為無論女性就業與否，皆無法改變她們在既有性別權力結構中的位置
- (B) 乙學者認為女性進入勞動市場，可能改善她們在性別權力結構中的處境與遭遇
- (C) 甲學者觀察的是教育程度較高的女性勞動者，乙學者觀察的是未受教育的女工
- (D) 甲學者指出性別影響勞動品質的高低，乙學者認為勞動的待遇取決於性別差異
- (E) 甲學者關注夫妻間家庭決策角色的差異，乙學者

題文資料證據可獲得的推論為何？

素養導向試題研發初步成果舉隅（二）

請依據以下兩項資料，回答下列問題

◎資料一

咖啡的飲用與栽種，五百年來歐、美、亞、非各洲比亞傳到的飲品，咖啡先傳入義大利威尼斯，再傳到倫敦，成為風行歐洲的飲品。咖啡館也從阿拉伯半島引入歐洲，成為城市的社交場所，圖1為各地咖啡館出現的時間及其所在地：

未提供問題意識或主題，
需透過資料判讀分析以進行歸納

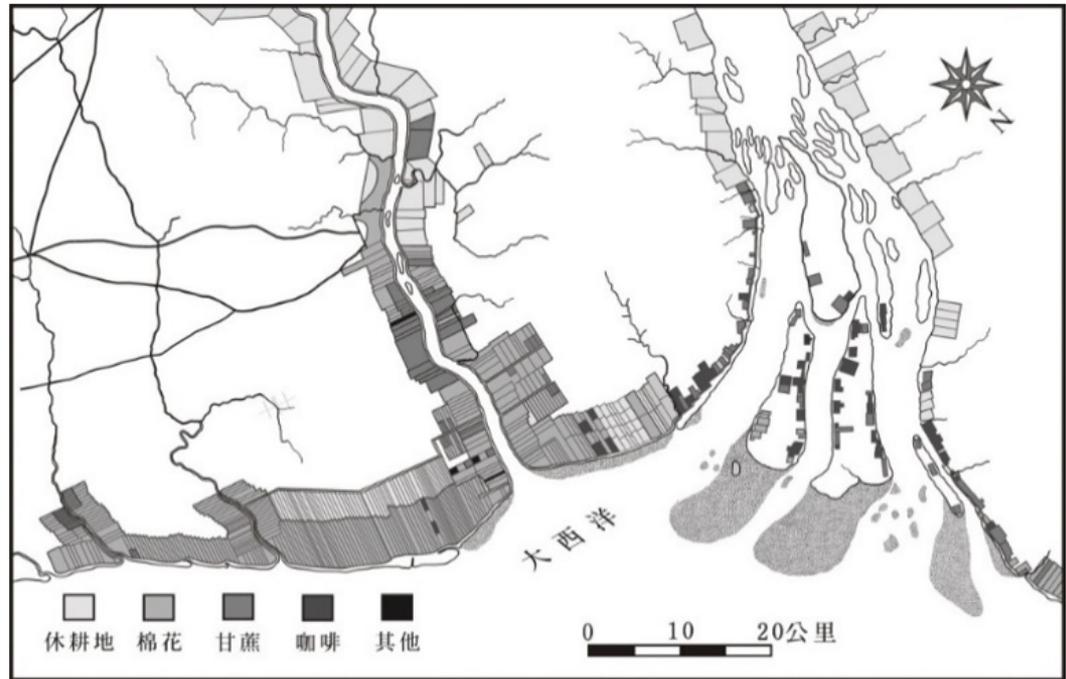


所在地	時間(年代)
麥加	1500 以前
開羅	1500 左右
君士坦丁堡	1555
倫敦	1652
阿姆斯特丹	1660 中期
馬賽	1671
漢堡	1679
維也納	1683
巴黎	1689
波士頓	1689
柏林	1721

素養導向試題研發初步成果舉隅（二）

為供應歐洲各地的咖啡需求，荷蘭開始在爪哇、蘇利南種植咖啡，將咖啡的栽培從東非、阿拉伯半島，擴展到東南亞與南美洲。咖啡成為經濟作物，與棉花、蔗糖一樣，為殖民母國帶來豐厚的財政收入。當爪哇與蘇利南的咖啡穩定生產後，荷蘭便不再從阿拉伯半島進口咖啡。

蘇利南位於南美洲北部沿海（參圖 4），十八世紀中葉的出口逐漸超越爪哇，成為荷蘭主要的咖啡來源。圖 5 是 1798 年荷蘭統治時期蘇利南鄰近地區的農業土地利用分區圖。



所舉試題僅作為研究之用，並非正式考試之試題範例

十七至十八世紀，荷蘭從非洲引進大量勞力，以栽種咖啡等經濟作物，蘇利南成為美洲的奴隸中心之一。歐洲與美洲對咖啡的需求有增無減，咖啡的栽種也從南美洲北部擴散至巴西，十九世紀中葉至今，巴西成為世界最大咖啡出口國。

素養導向試題研發初步成果舉隅（二）

◎資料二

所舉試題僅作為研究之用，並非正式考試之試題範例

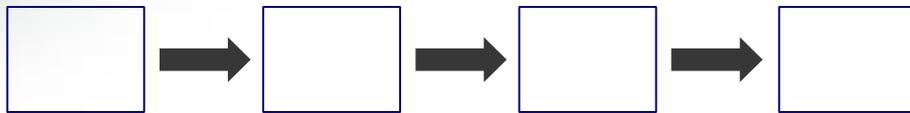
咖啡栽培過程經常可見童工，巴西的平均童工比率更比其他咖啡產地高了37%。童工的年齡小至5歲，每天必須工作8至10小時，工資很少，且經常發生嚴重曬傷、接觸農業化學藥劑而中毒等事件。儘管巴西法律禁止雇用童工，但咖啡產業的童工問題一直存在，而且童工長大組成家庭之後，也常因貧困而讓子女成為童工，形成貧窮的世代循環。咖啡產業也存在奴工現象，2011年國際勞工組織曾發表《巴西農奴的主因》調查報告，分析奴工的問題。巴西政府最近查獲一件案例，一家七口困在偏遠的咖啡農場當奴工，睡在老鼠騷擾的泥地板上，更已兩年沒有領到一毛錢。這種農工通常來自遙遠的貧窮地區，被地痞人力仲介開出不實的優渥待遇誑騙，到工作現場才發現實際工資不到法定最低工資的一半，而且交通接駁和惡劣不衛生的食宿都要農工付費，金額也高得很不合理。農工們一開始就因而欠債，不但每天工時超過10小時，且勞動所得都必須用來抵債。若農工打算離開，即遭地痞仲介毒打。巴西雖於1888年廢除奴役制度，任何奴役行為皆屬不法，但奴役現象依舊存在，只不過換了新面貌。

素養導向試題研發初步成果舉隅（二）

所舉試題僅為研究之初稿並非正式考試之試題範例

1. 從圖1所提供的資訊，可推論早期咖啡飲用風氣如何擴散？請以下列代號排出擴散順序。（非選）

甲：亞非 乙：歐洲內陸 丙：歐洲沿海 丁：北美洲



題文資料證據可獲得的推論為何？

素養導向試題研發初步成果舉隅（二）

4. 根據資料一的世界主要咖啡產區分布，可推論咖啡作物偏好下列哪項生長環境條件？

- (A) 灌溉系統發達的沖積平原
- (B) 年雨量豐沛但有乾季的地區
- (C) 副熱帶高壓壟罩的無風帶
- (D) 年溫差與日溫差明顯的地區

題文資料證據可獲得的推論為何？

素養導向試題研發初步成果舉隅（二）

3. 資料一指出：蘇利南的咖啡出口，「逐漸超越爪哇，成為荷蘭的主要咖啡來源」。若欲**探究其原因**，從咖啡產銷、經濟規模和作物栽培的角度來看，還**需要蒐集下列哪些資料佐證**？（多選）

- (A) 歐洲咖啡館的擴散
- (B) 咖啡農場面積大小
- (C) 病蟲害種類及傳播
- (D) 栽培技術的差異性
- (E) 河流長度及其航利

欲獲致其他推論，需補充之資料為何？為何？

素養導向試題研發初步成果舉隅（二）

7.若上述資料是同學蒐集的專題報告資料，下列何者最可能是其主題？

- (A)咖啡栽培、歐洲殖民與勞動力市場
- (B)咖啡、勞動剝削與貧窮的世代循環
- (C)咖啡傳播、殖民地經濟與勞動剝削
- (D)南美洲的咖啡發展史與勞動力分配

透過資料判讀分析以歸納探究主題

素養導向試題研發初步成果舉隅（二）

8. 從資料一與資料二的內容歸納圖2栽培業的特色，並提出論證依據，再填入表中。
（非選）

項目	特色	論證依據
農場規模	農場面積大	從圖5比例尺判斷，農場規模多在50公頃以上
作物組合		主要栽植棉花、甘蔗及咖啡等作物，作物種植規模大。
產品導向	外銷／出口導向	
勞工需求	需要大量勞工	歸納並提出論證依據

所舉試題僅作為研究之用，並非正式考試之試題範例

非選擇題作答結果舉隅

請從資料一與資料二的內容歸納圖 5 栽培業的特色，並提出論證依據（完成下表）。

項目	特色	論證依據
農場規模	農場面積大	從圖 5 比例尺判斷，農場規模多在 50 公頃以上。
作物組合	棉花、甘蔗、咖啡	主要栽植棉花、甘蔗及咖啡等作物，作物種植規模大。
產品導向	外銷／出口導向	位於沿海方便出口，十九世紀中葉至今，巴西成為世界最大咖啡出產國
勞工需求	需要大量勞工	童工現象、奴工現象，種植面積廣大

重複題文，未歸納

所舉試題僅作為研究之用，並非正式考試之試題範例

非選擇題作答結果舉隅

請從資料一與資料二的內容歸納圖 5 栽培業的特色，並提出論證依據（完成下表）。

項目	特色	論證依據
農場規模	農場面積大	從圖 5 比例尺判斷，農場規模多在 50 公頃以上。
作物組合	經濟作物為主	主要栽植棉花、甘蔗及咖啡等作物，作物種植規模大。
產品導向	外銷／出口導向	咖啡、棉花與甘蔗皆為殖民母國帶來大量收入。
勞工需求	需要大量勞工	荷蘭在七至十八世紀引入大量奴隸至南美洲耕作。

運用學科知識以歸納證據資料

所舉試題僅作為研究之用，並非正式考試之試題範例

學生問卷結果舉隅

這類社會跨科題型相較於單科試題給你什麼印象？你認為對你的社會領域各科學習將有什麼影響？

需要更多時間思考，並統合不同的概念，在學習上比較會去做跨領域的整合

這類社會跨科題型相較於單科試題給你什麼印象？你認為對你的社會領域各科學習將有什麼影響？

需要分析資料的題目較多，而死背的變少了。

以後答題將需要結合三科的知識作答，而非原本三科各自分開學習。

學生問卷結果舉隅

本份試卷題組題混合單、多、非選，作答時有什麼感想？你覺得將答案卡及答案卷合併的設計如何？

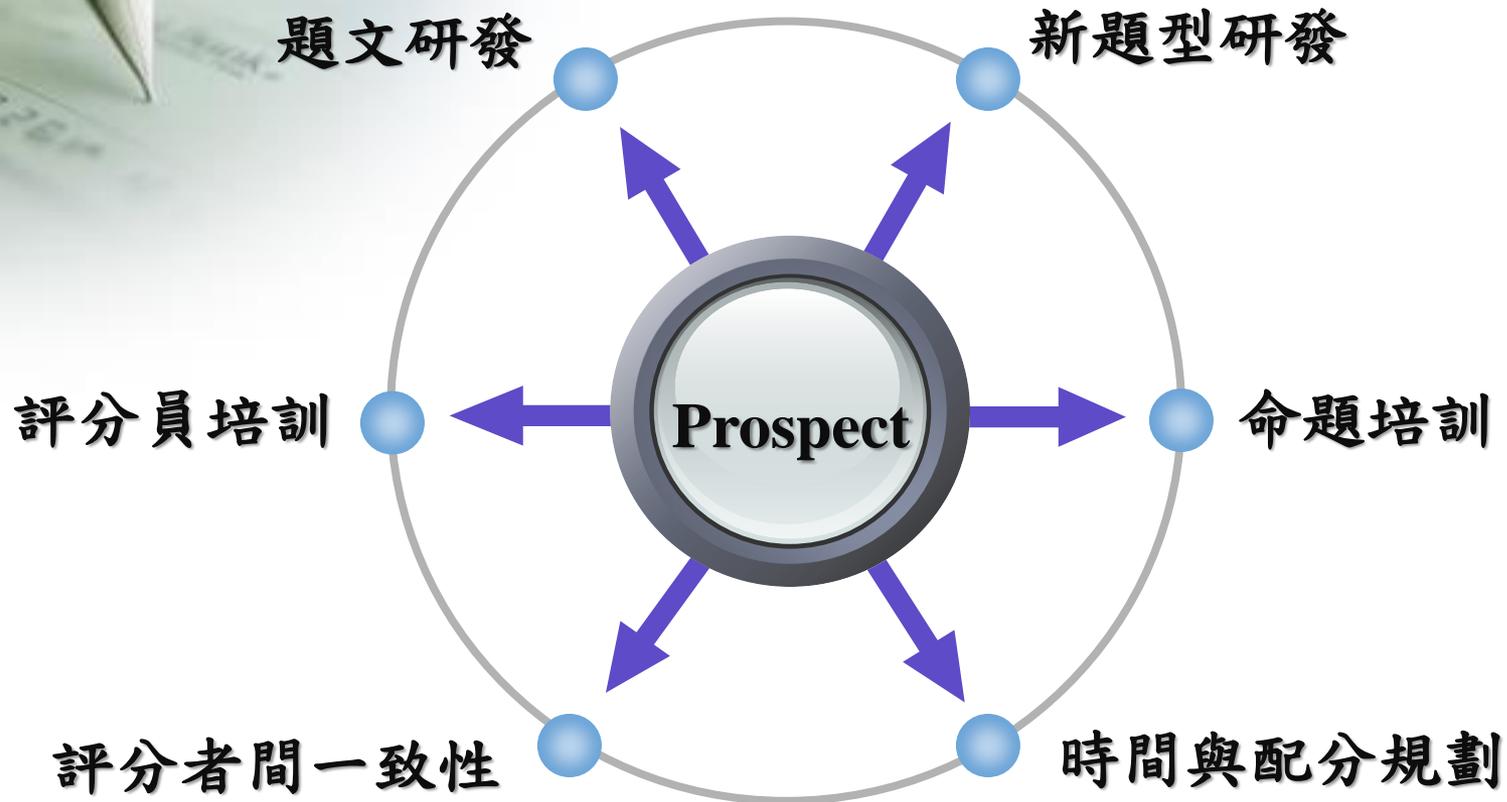
答案卡與答案卷合併設計相當好，混合單多，非選作答時比較需要思考

本份試卷題組題混合單、多、非選，作答時有什麼感想？你覺得將答案卡及答案卷合併的設計如何？

題目的變化多了一點不過不會造成重大的困難。

還可以，至少答題時不用一直換紙。

未來發展的思考





Thank You !

敬請指正！