

◎群類：機械群

 ◎科目：專業一
一、試題總體評論：
1. 整體分析：
(1) 分析表

評論主題	評論內容	備註
難易是否適中	機械力學：中間偏難 機件原理：適中	
評量層次分佈是否洽當	分佈不均，多為中等偏難。	
是否符合課程綱要 (測驗目標)	符合	
各章節佔分比重是否適切	機械力學：第 6 章沒有考題， 12 章出 4 題，分配不均。 機件原理：第 1 章沒有考題， 第 10 章出 3 題，分配不均。	
是否掌握重點章節	有，但是偏重某章節。	
試題取材範圍是否合宜	合宜	
是否偏重某一版本	無	
試題是否具有鑑別度	機械力學偏難，對程度高的同學有鑑別度。但是對一般同學的鑑別度較低。	

(2) 高職教師專業觀點：
a. 對教師教學可能產生那些影響：

機械力學：第 6 章沒有考題，12 章出 4 題，分配不均。本試卷計算題目太多且偏難，老師上課時要加強各章節公式計算，及觀念統整理解。

機件原理：第 1 章沒有考題，第 10 章出 3 題，分配不均會影響教師教學。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

學生可能會偏重機械力學第 12 章，以及機件原理第 10 章的學習，而忽略其他章節。

學生學習時會比較著重於公式之熟背，以及計算的演練，與繪圖之嚴謹性。

c. 其他：

考題應平均分配，才能引導學生學習，不可以有某一章完全沒有試題的情況。

機件原理考題中有不少機構圖形，可以引導學生學習時，要認真看清楚機構的運作原理。

2. 試題整體評論：

(1) 優點：除少數題目之外，各章節均有抓住重點，多數試題需要深入思考，並謹慎計算及耐心繪圖，非僅由背誦公式即可得分，對於程度好的同學會有幫助。

(2) 缺點：機械力學：第 4 章考題偏難，沒有抓住該章重點。第 12 章出四題太多，而且計算繁雜又很花費時間。且有 2 題 (38、39) 的圖形一樣，只是改變數據。試題分佈，簡易題型偏少，多為中偏難之計算繪圖題，因此需要較多時間思考及作答，考生易因緊張及時間不足而失誤錯失分數。

(3) 難易度：機械力學：中間偏難，應以考出學生程度為主，而非考倒學生，
機件原理：適中

(4) 整體特色：機械力學考題分配不均，偏重某一些章節。對於程度好的同學有鑑別度，可以引導學生認真向學。但是多數題目偏難，對中等程度之學生比較不利，可能會引導學生補習。題目難易度還是要配合課本以及學生的程度，特別是中等程度的同學。

二、試題及試務總體建議：

專一試題有忽略某些章節，但是又偏重某些章節的現象，應避免。題目分配時，每一章節的比重應平均，才可以引導正常教學。並以中等難易度為主，搭配稍難及稍易之觀念題為輔，並考量作答時間，均衡計算及觀念題型。

機械力學考題需要比較多的計算，考題(例如試題 37、38、39)下方，建議多留一些空間，供學生畫圖(剪力圖、彎矩圖)及計算。

三、試題疑義申覆：無

◎群類：機械群 ◎科目：專業二(機械製造、機械基礎實習)

一、試題總體評論：

1. 整體分析：

(1) 分析表

評論主題	評論內容	備 註
難易是否適中	機械製造-難易度為中偏易。 機械基礎實習-難易適中。	
評量層次分佈是否洽當	機械製造-唯獨缺少第十二章 電腦輔助製造之題型。 機械基礎實習-層次分佈恰當。	
是否符合課程綱要 (測驗目標)	機械製造：符合課程綱要。 機械基礎實習：符合課程綱 要。	
各章節佔分比重是否適切	機械製造-總題數共 14 題，在 第十一章出題偏多，而第十二 章完全沒有出題，比例上分配 不太適切。 機械基礎實習-總題數共 13 題，出題偏重在第七章，而第 三、六章卻完全沒出，故各章 節佔分比重不太適切。	
是否掌握重點章節	機械製造-大致上有，唯獨第十 二章電腦輔助製造沒有。 機械基礎實習--大致上有，唯 獨第三章銼削和第六章絞孔 沒有。	
試題取材範圍是否合宜	機械製造與機械基礎實習 範圍合宜。	
是否偏重某一版本	機械製造與機械基礎實習 無偏重某一版本。	
試題是否具有鑑別度	機械製造-稍為偏易，鑑別度偏 低。 機械基礎實習-難易適中，鑑別	

	度適中。	
--	------	--

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

機械製造-

(1)除了第十二章，其餘每章節皆都有入題，故教學上不會偏頗任何一章，讓學生重視每章之專業內容。

(2)此次題目難度適中稍偏易，教學時不需太過專研艱深之題目，能將時間更充分為學生講解專業知識或實際操作之技術內容。

機械基礎實習-

以試題整體來說都是重點中之題型，且多為實習加工之觀念，符合實習課之教學內容與目標。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

機械製造-

(1)第 12 章電腦輔助製造是機械科目前發展之主要方向與重要課程，卻也是業界常用之製造法，但卻已多年未入統測試題，容易導致學生疏忽此章節之重要性。

(2) 統測題目難度適中稍偏易，能使學生學習有成就感，吸引學生更願意學習之態度。

機械基礎實習-

題目稍有變化性但試題並不難，讓學生學習思考解題，而不是單純背書本之內容。

c. 其他：

機械製造-無。

機械基礎實習-無。

2. 試題整體評論：

(1) 優點：

機械製造-

試題難度不難，只要願意讀書皆能得高分，使學生覺得辛苦有代價與有成就感，讓學生更有意願專研機械領域。

機械基礎實習-

試題、答案選項敘述明確，不易造成學生誤解而誤導作答。

(2) 缺點：

機械製造-

- (1) 常說技職教育要與業界接軌，而企業常用之製造法與加工機器 CNC，卻完全沒入題，是否因小失大、離與業界接軌之目標更遠些。
- (2) 第 12 章電腦輔助製造是機械科目前發展之主要方向與重要課程，但卻已多年未入統測試題，容易導致學生疏忽此章節之重要性。

機械基礎實習-

若每章節皆能入題，試題整體性將會更佳。

(3) 難易度：

機械製造-難易適中偏易。

機械基礎實習-難易適中。

(4) 整體特色：

機械製造與機械基礎實習考題大致上符合章節之重點，且試題難度並不難，讓有讀書之學生都能拿到不錯成績，若每章節都能入題則更好。

二、試題及試務總體建議：

機械製造-第 12 章電腦輔助製造是機械科目前發展之主要方向與重要課程之一，且也是企業常用之製造法與加工機器，但卻已多年未入統測試題，容易導致學生疏忽此章節之重要性，無法與業界接軌，希望下次出題教師能採納建議將第十二章內容編入試題。

三、試題疑義申覆：無

◎群類：機械群

 ◎科目：專二(製圖實習)

一、試題總體評論：

1. 整體分析：

(1) 分析表

評論主題	評論內容	備註
難易是否適中	難易適中	難-2 題:15.3% 中-6 題 -46.2% 易-5 題 -38.5%
評量層次分佈是否恰當	恰當	
是否符合課程綱要 (測驗目標)	符合	
各章節佔分比重是否適切	重點章節均有出題，題數配置尚稱適切。(單元 4 出 1 題即可，另 1 題可挪至單元 2 或 3 或 5。單元 6 配重偏重，建議可挪出 1 題至單元 7. 8. 9. 10)。	單元 1--1 題 單元 2--0 題 單元 3--0 題 單元 4--2 題 單元 5--0 題 單元 6--4 題 單元 7--2 題 單元 8--1 題 單元 9--1 題 單元 10--2 題
是否掌握重點章節	是	
試題取材範圍是否合宜	合宜	
是否偏重某一版本	否	
試題是否具有鑑別度	具有鑑別度	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

章節配置比重適當，重點章節亦能掌握，教師之教學較能全面兼顧而不側重。著重於學生視圖能力之訓練。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

學生學習上較願全面學習而不偏廢，然因題目多以"單項認知"方式出題，較少有跨單元或"總合"該單元內各項重點來出題，將使學生容易偏向以背誦的方式學習，較少"理解式"學習。易依歷屆試題猜題，投機選讀章節。

c. 其他：無

2. 試題整體評論：

(1) 優點：難易適中，章節重點能掌握，有鑑別度。

(2) 缺點：各單元具有多項綱要，題目對於在綜合運用層面上稍嫌不足，易使學生側重於"單一認知"類型之背誦式學習。

部份(28、31)試題，文意不清；正投影命題達 4 題，視圖能力較差之考生較為不利。

(3) 難易度：難易適中。

(4) 整體特色：正投影之視圖能力(空間能力)容易左右得分高低。

二、試題及試務總體建議：

1. 建議題型的設計盡量朝向"多項綱要"測試的方向設計，使試題的涵蓋面增加，較能在有限的題數中測出較廣的範圍。

2. 試題之詞彙及圖面表達，需合於 CNS 國家標準規範之下，以利考生對試題之解讀，並確立該測驗之專業威信。

3. 部分試題(28, 31)題目之用詞文意不夠清晰，語意不明，建議可用"圖面"方式來輔助題意之表達。

三、試題疑義申覆：

類別	機械群	題號	28	技測中心 公佈之答案	B	建議 答案	送分
考試科目	製圖實習						
原試題	28. 有關尺度標註，下列敘述何者正確？(A) 尺度界線以細實線表示，終止於尺度線向外延伸約 4~6mm 處 (B) 尺度線介於尺度界線間的距離大小，用以表示長度大小，以細實線繪製 (C) 箭頭長度為標註尺度數字之高度，尖端夾角為 30 (D) 指線用細鏈線繪製，與水平線成平行或垂直						

疑義之處 (具體理由)	<p>(B) 尺度線介於尺度界線間的距離大小，用以表示長度大小，以細實線繪製「尺度線介於尺度界線間的距離大小」此段文字，依文意所指應為該尺度線之長度，惟尺度線之長度如遇，中斷視圖、非 1:1 繪製視圖時，皆非為「用以表示長度大小」，該尺度線之功能主要為用以指示尺度之方向，而標註之尺度數字，才為「用以表示長度大小」。</p>
參考資料	

類別	機械群	題號	31	技測中心 公佈之答案	C	建議 答案	送分
考試科目	製圖實習						
原試題	<p>31. 有關奇數輪臂或肋之機件其剖面視圖習用畫法，下列敘述何者正確？ (A) 按真實投影畫出 (B) 轉正後作成對稱，未轉正者按真實投影畫出 (C) 轉正後剖切作成對稱，輪臂或肋之機件剖面視圖省略不畫，未轉正者亦省略不畫 (D) 轉正後剖切作成對稱，含輪臂或肋之機件剖面，未轉正者省略不畫</p>						
疑義之處 (具體理由)	<p>(C) 轉正後剖切作成對稱，輪臂或肋之機件剖面視圖省略不畫，未轉正者亦省略不畫 「輪臂或肋之機件剖面視圖省略不畫」輪該臂及肋之機件所指為該完整之機件(機件意指單一零件)，然該機件之剖面視圖省略不畫即表示該視圖不進行剖視，其應描述將「機件」修正為「部位」較為適當；並修正「剖面視圖省略不畫」為「剖面線省略不畫」。</p>						
參考資料							

◎群類：動力機械群

 ◎科目：專業一

一、試題總體評論：

1. 整體分析：

(1) 分析表

評論主題	評論內容	備 註
難易是否適中	應用力學：整體題目適中偏難。 引擎原理實習：整體而言試題偏簡單。	
評量層次分佈是否洽當	應用力學：洽當。 引擎原理實習：評量層次分佈偏重基本觀念，應用及整合類題型較少且深度有限。	
是否符合課程綱要 (測驗目標)	應用力學：符合。 引擎原理實習：符合。	
各章節佔分比重是否適切	應用力學：適切。 引擎原理實習：各章節佔分符合節數分配比例，比重平均適切。	
是否掌握重點章節	應用力學：有。 引擎原理實習：試題依比分配為主，對於重點章節掌握可加強。	
試題取材範圍是否合宜	應用力學：合宜。 引擎原理實習：合宜。	
是否偏重某一版本	應用力學：無偏重某一版本情形。 引擎原理實習：無偏重某一版本情形。	
試題是否具有鑑別度	應用力學：試題具有鑑別度。 引擎原理實習：試題鑑別度過度集中。	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

應用力學：(一)很多計算題要用到二種以上公式，各章節相互牽連，教師教學上除了基本題型外，還要多針對各章節牽連之題型教導學生。

(二)原理出題的方向很明確，計算題有較新的題型，題型很活潑，教師在教學上要注意任何觀念題型及計算題型。

(三)教學上不能只偏重某一章節。

引擎原理實習：(一)因應用思考類型題形少，對於用心教學與輔導考生的教師而言，可能會缺少成就感。

(二)對有升學準備之引擎原理與實習科目教學計畫擬訂，未來可能會著重基本觀念與知識相關教學活動，對於應用與實習結果的分析因投資報籌率偏低，漸不受重視甚至忽略。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

應用力學：(一)思考計算題目多，學生不能只有基本概念而已，要融會貫通。

(二)觀念題型，學生也要徹底理解。

(三)不可放棄任何章節，因為各章節有相關性。

引擎原理實習：對於用心於課程橫向思考之考生會因題型少，以致成就感較為低落。

c. 其他：無

2. 試題整體評論：

(1) 優點：

應用力學：a. 試題種類多樣化、新穎，讓學生思緒增加廣度。

b. 部份試題具引導學生思考，具鑑別度。

引擎原理實習：a. 簡單且直接觀念題型數量佔多數，大部分考生可以掌握一定分數。

b. 充份運用比較題型提高試題鑑別度。

(2) 缺點：

應用力學：無。

- 引擎原理實習：
- a. 題型多屬老舊考古題，很多題目僅調整敘述文字或次序，未能兼顧本科目之屬性隨時代更替情形，對用心投入學習的考生較難發揮預期鑑別差異。
 - b. 試題規劃過於窄化，明顯偏重實習類題型共有 16 題之多，原理知識僅分配 4 題；基本觀念或基礎常識之題型達 12 題之多。理論與實習整合分析或系統前後有對應關係的題型較少。
 - c. 試題內選項文字敘述太過沉長，對考生的閱讀理解能力形成挑戰，可能影響本專業科目之評量結果。

(3) 難易度：

應用力學：整體上題目適中偏難。

- 引擎原理實習：
- a. 20 題試題中，屬簡單類型 11 題，中等類型 6 題，困難類型 3 題。
 - b. 整體難易度中等。

(4) 整體特色：

- 應用力學：
- a. 雖然題目有很多題的圖形出現在課本單一章節內容裡，但不同處是解題除了該章節公式外還須要其它章節之公式，所以學生除了該章節的縱向思考外也要橫向思考(其它篇章)。
 - b. 觀念題部份，學生也要有先備之知識才能思考。
 - c. 思考題目多，學生要融會貫通，才能拿到高分。
 - d. 整體上能測驗出學生實力。

- 引擎原理實習：
- a. 著重比較類型試題。
 - b. 基本知識及觀念題型較多，應用分析類型題目較為缺乏。
 - c. 試題文字敘述多，考量要仔細閱讀及理解比較思考後作答，才不易失誤。

二、試題及試務總體建議：

應用力學：(一)雖然偏難，但題目有水準。

(二)很多題目要思考，可考出學生實力。

引擎原理實習：(一)理論與實習類型的試題規劃宜均衡，宜加強應用分析題型的設計，以符合當前本科目之發展趨勢，達到促進教學進步、學以致用之目的。

(二)實習操作題型建議盡量比照維修手冊資料，以操作或示意圖形說明輔助，避免文字敘述過長導致混淆考生，測驗結果無法確實反應出考生水準。

三、試題疑義申覆：無

◎群類：動力機械群

 ◎科目：專業二

一、試題總體評論：

1. 整體分析：

(1) 分析表

評論主題	評論內容	備註
難易是否適中	適中	
評量層次分佈是否洽當	恰當	
是否符合課程綱要 (測驗目標)	符合	
各章節佔分比重是否適切	適切	
是否掌握重點章節	是	
試題取材範圍是否合宜	合宜	
是否偏重某一版本	否	
試題是否具有鑑別度	有鑑別度	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

1. 今年考題適中，可以改善教師愈教愈難的迷失。藉由此次測驗，可讓日後考生在準備上，增加許多正能量，授課老師在教學上更有信心，在未來教學上可避免於過於艱深計算。
2. 因試題偏重理論，而疏於實習課程，較重視實習教學內容的老師在未來教學恐會再做調整，無法著手在實習上。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

1. 該份考題能幫助學生對所學觀念作觀念釐清與統整
2. 該份考題在實習操作部份較少，會使學生只著重在理論部分。

c. 其他：無

2. 試題整體評論：

(1) 優點：

1. 並無特別超出課本記憶性的題目

2. 計算題型並無艱深計算重於觀念整合
3. 各章節分佈平均

(2) 缺點：

1. 少部分題目在題意上可在更嚴謹，如 31 題：題目已經提到不計喇叭電感抗，但並沒有特別提到 4 歐姆是屬純電阻，僅以圖示意喇叭電阻為 4 歐姆，恐有混淆之狀況，應避免。
2. 少部分題目同質性較高，如 39、40 題。
3. 某些題目計算後的數字為四捨五入，可能會造成計算上的誤差。

(3) 難易度：

題目中偏易較多，少部分中偏難，可由試題挑出優質學生。

(4) 整體特色：

1. 難易度中間偏靈活
2. 無艱深計算
3. 屬重思考題型
4. 觀念結合題型居多
5. 強調基本原理、公式及相關知識

二、試題及試務總體建議：

1. 應多考一些與實習有關的課程，最好考題有圖示，讓學生從做中學，增加對該科興趣。
2. 僅有少部分題目於題意敘述可再嚴謹，確定考題觀念方向。
3. 少部分題目同質性較高，如邏輯電路題型，建議於邏輯電路可配一題較簡單的輯電路實習題目。

三、試題疑義申覆：(無)

◎群類：電機與電子群

 ◎科目：專一電子學

一、試題總體評論：

1. 整體分析：

(1) 分析表

評論主題	評論內容	備 註
難易是否適中	難易度適中	
評量層次分佈是否洽當	評量層次分佈恰當	
是否符合課程綱要 (測驗目標)	符合課程綱要	
各章節佔分比重是否適切	命題平均分佈於各個章節、其中小訊號放大、運算放大器、振盪電路等章節所佔比例略高	
是否掌握重點章節	試題有掌握基本知識的重點章節	
試題取材範圍是否合宜	合宜	
是否偏重某一版本	並無偏重特別版本	
試題是否具有鑑別度	略有鑑別度	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

1. 必須針對交流放大電路，做加強教學
2. 只加強題型(或單一學習重點)的教學
3. 教導學生需真正瞭解課程內容
4. 各章節分布均勻，使教學過程中不能輕易忽略任何單元，造成教師為完成所有單元而趕課，影響教學品質甚鉅，建議增加教學時數或補救教學來符合現今學生需求
5. 只要進行基本專業知識的教學，太多困難需要理解與分析的邏輯性思考可以不進行教學，導致專業教學的弱化
6. 本次命題內容對於高職教師而言，在日後的課堂教學上必須引導學生專業學科基礎觀念的建構必須是紮實而且精熟，本次出題方向偏重於基礎觀念的活學活用。因此教師的教學模式除了既有的理論基礎建構外，尚應融入創新思考，才能對應本次命題所需的解題能力

b. 對學生學習可能產生那些影響：

1. 必須具備分析電路能力，不再過度倚賴公式
2. 只掌握理論學習重點，缺乏整合理論觀念
3. 不是只是背起來就可以應付考試，需瞭解原理
4. 電子學的內容多且複雜抽象，學生學習成就差，易造成學生學習意願低落，甚至形成放棄現象。缺少相關支援配套措施，更使教學成效不彰
5. 只要學會基礎觀念，再加強基本電路的理解與分析，則能獲取電子學專業好成績，較無法達成專業學習的深化
6. 對於此次命題內容，學生應注意理解各個專業科目中所闡述的理論基礎，理解的基礎愈精熟，觀念愈清晰，對於此次的解題就愈有利

c. 其他：

1. 專業學習上因應用設計試題測驗的缺乏，是目前專業考科一直無法突破的試題瓶頸，應該落實專業題目層次的差異，才能落實教學的推動，引發學生學習不同層次的動機

2. 試題整體評論：

1. 優點：1. 題意表達清楚，並具鑑別度

2. 試題掌握章節重點

3. 需理解的題目較多，而死背的題目較少

4. 涵蓋所有章節，題目難易度中等偏易，略具鑑別度

5. 試題出題章節分布平均

6. 整體而言，本次命題內容，基礎、進階應用題型兼具，解題所需的計算時間估算的恰到好處，學生必須確實理解各門專業科目中所闡述的知識並仔細閱讀題意內容所闡述的意義，才能在此次測驗中取得高分

(2) 缺點：1. 部分題目數據未經設計，不易計算

2. 缺乏整(複)合類之題型

3. 有些計算較為繁雜，數字應可更漂亮一些(好計算些)

4. 部分重點單元沒有題目。(例如：整流濾波電路、截波電路、OPA 非反相電路、正弦波振盪電路)

5. 試題著重基本知識試題，無應用知識試題，導致無法鑑別學生

學習層次

6. 進階應用題型在命題內容比例上較少。例如逆向思考題型的題目可以佔多一點的比例

(3) 難易度： 1. 難易度適中，可篩選出程度較好之學生

2. 適中偏易

3. 試題為基本知識試題，試題偏易

4. 本次命題內容，就基礎觀念的應用而言，難度偏中。就計算複雜度程而言，難度偏易。整體而言，難度為中間稍偏易

(4) 整體特色： 1. 題目『質』與『量』並重，學生作答須用心、細心才能得高分

2. 試題明確表現出學習重點

3. 難易適中，題目較靈活

4. 次命題內容具有逆向思考及基礎觀念應用題型，另外需謹慎閱讀題目內容描述，注意題意描述細節，才能回答正確答案，整體而言，難度中等，評量層次分明

二、試題及試務總體建議：

1. 題目數據可稍作設計，降低繁瑣計算過程

2. 可增加整(複)合類之題型

3. 此次的試題是進近年來，難得有具鑑別度的一次，值得鼓勵，另擔任”入闈校題委員”限制過多，幾乎有經驗的老師多不能參與

4. 各章節比例適當，難易度分配適當，部分單元未出現(如：整流濾波、截波電路、OPA 非反相電路、正弦波振盪電路等)實屬可惜，略有鑑別度

5. 本次命題內容，傳統與進階應用題型兼備，在評量較細微的電子學觀念時，題意內容敘述清楚，建議也可加入整合性的題型，以達活學活用之學習成效

三、試題疑義申覆：無

◎群類：電機與電子群

 ◎科目：專一基本電學

一、試題總體評論：

1. 整體分析：

(1) 分析表

評論主題	評論內容	備 註
難易是否適中	試題難易度適中，可評量出各章節觀念是否清楚，且試題計算時間估算恰到好處	
評量層次分佈是否洽當	評量層次著重於知識，部分重於理解，無較高層次試題	
是否符合課程綱要 (測驗目標)	符合課程綱要的測驗目標	
各章節佔分比重是否適切	各章節比重適切，唯章節內的試題比重有所偏頗(如直流網路分析共出 5 題，但節點電壓就佔 3 題)	
是否掌握重點章節	命題內容切入各章節核心知識，並靈活應用，掌握相關重點。	
試題取材範圍是否合宜	試題取材範圍合宜，具創新及多樣性。	
是否偏重某一版本	許多題型與坊間參考書、教科書並無過於雷同之處，大都為基礎觀念的靈活應用，試題無偏重某一版本。	
試題是否具有鑑別度	整體雖無層次較高之試題，但命題靈活，多為基礎觀念應用，再輔以中等程度的計算題型，具有鑑別度。	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

1. 在日後的課堂教學上必須引導學生專業學科基礎觀念的建構必須是紮實而且精熟的。
2. 本次出題方向偏重於基礎觀念的活用。因此教師的教學模式除了既有的理論基礎建構外，尚應多舉例，才能對應本次命題所需的解題能力。
3. 因無較高層次試題，僅需精熟活用各章節內容即可取得高分，可能造成教師不需要教授更多思考性問題。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

1. 學生應精熟各章節中所闡述的理論基礎，才足以應試較靈活的題型變化。
2. 對於學習成就中等程度的學生會有成就感，但程度較高之學生可能產生學習認知落差，認為不需太努力就有相同成果的心理感受，進而導致學習態度的轉變。

c. 其他：

整體而言，本次命題內容，基礎、應用題型兼具，解題所需的計算時間估算的恰到好處，學生只要確實精熟各門專業科目中所闡述理論基礎，並了解如何靈活應用，便能在此次測驗中取得高分。

2. 試題整體評論：

(1) 優點：

1. 命題內容以基礎觀念搭配靈活應用，富有特色，跳脫以往傳統題型，甚有創新色彩。
2. 重點分配中規中矩，且都能夠符合課程範圍。

(2) 缺點：

1. 章節內的試題比重有所偏頗，如直流網路分析共出 5 題，但節點電壓就佔 3 題。
2. 部分題目容易用刪去法猜出答案，缺乏整(複)合類之題型。
3. 進階應用題型在命題內容比例上較少。例如逆向思考題型的題目可以佔多一點的比例。

(3) 難易度：

1. 試題難可篩選出程度中間之學生，但建議增加層次較高之試題，

將更具鑑別度。

2. 本次命題內容，基礎觀念的應用難度適中。就計算複雜度程，難度偏易。整體而言，難度為中等。

(4) 整體特色：在傳統題型中成功做出變化，但又不流於標新立異，足感命題老師別具用心。

二、試題及試務總體建議：

1. 本次命題內容除了傳統題型外，兼具應用題型，有別於教科書與坊間參考書的題型，靈活程度甚佳，希望來年可以繼續維持本次命題精神。
2. 試題印刷時各題間距可以加大，以利閱讀。
3. 試題難易度適中，但若增加 1 至 2 題層次較高之試題，將更具鑑別度，能夠篩選出頂尖之學生。

三、試題疑義申覆：無

◎群類：電機與電子群-電機類

 ◎科目：專業二
一、試題總體評論：
1. 整體分析：
(1) 分析表

評論主題	評論內容	備 註
難易是否適中	電工機械-中間偏易 基本電學實習-中間偏易 電子學實習-中間偏易	
評量層次分佈是否洽當	電工機械- 試題多屬於認知層次，相當基本，恐無法分出考生程度。 基本電學實習-洽當 電子學實習-洽當	
是否符合課程綱要 (測驗目標)	電工機械- 試題符合課綱 基本電學實習- 試題符合課綱 電子學實習-試題符合課綱	
各章節佔分比重是否適切	電工機械-適切 基本電學實習-適切 電子學實習-適切	
是否掌握重點章節	電工機械- 1. 部分題型較偏(9、17)，其餘皆為章節基本觀念。 2. 試題大多為章節重點，可惜未能深入，多為該章節最基礎的題型。 基本電學實習-是 電子學實習-是	
試題取材範圍是否合宜	電工機械-取材範圍合宜 基本電學實習-取材範圍合宜 電子學實習-取材範圍合宜	
是否偏重某一版本	電工機械- 無	

	基本電學實習- 無 電子學實習-無	
試題是否具有鑑別度	電工機械- 較差 基本電學實習-鑑別度低 電子學實習-稍不具鑑別度	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

電工機械-

- 1.各章節皆以概念為主，未來教學策略偏向簡單化。
- 2.試題的簡單化，可能造成學生面對該科目的用心程度改變，間接造成老師教學上的困擾，期望試題方向，能夠多方參考教科書例題或全國模擬考等試卷，提升試題品質。

基本電學實習-

- 1.教學上更注重基本概念及理論和實作的搭配。
- 2.教學上會更注重基本概念及相關基本常識。

電子學實習-

- 1.較偏向知識性題目。
- 2.教學上更注重基本概念及理論和實作的搭配。
- 3.除了幾題題目數據不佳需花時間計算外，其餘只要觀念清楚便可容易作答，所以老師只要把基本觀念教給學生，不必補充其他的東西。

b.對學生學習可能產生那些影響：

電工機械-

- 1.不願意花太多時間準備該科目
- 2.試題的簡單化，可能造成未來學生不想花時間準備電工機械，然電工機械為電機科重點科目之一，希望能提升難度與鑑別度，讓努力花工夫準備的學生有所獲得。

基本電學實習-

- 1.試題須具備一定的鑑別度，才能提昇學生學習專注程度。
- 2.試題須有一定的鑑別度，才能提高學生參與意識和學習質量。

電子學實習-

- 1.較不需作些實作，即可應付考試。
- 2.試題須具備一定的鑑別度，才能提昇學生學習專注程度。
- 3.學生只要把課本基本觀念融會貫通，歷屆試題熟讀，即可拿到高分。

c.其他：

電工機械-

- 1.建議未來能將考生成績進行分析，提供信度、效度等相關資料，做為未來出題方式之參考。

2.試題整體評論：

(1) 優點：

電工機械-

- 1.試題分佈均勻。
- 2.題意清楚，不易混淆。
- 3.計算題與觀念題分佈均勻。
- 4.各章節試題分佈均勻。
- 5.第 9 及 17 題非歷屆考古題題型，能分出考生對教材的精熟程度。
- 6.計算題數字皆搭配過，減少學生計算上的困擾。

基本電學實習-

- 1.各章節佔分比分配適中。

電子學實習-

- 1.題目敘述清楚。
- 2.各章節佔分比分配適中。
- 3.觀念清楚即能輕鬆取分。

(2) 缺點：

電工機械-

- 1.難度偏易，建議除了章節外，亦能兼顧難、中、易之試題分佈。
- 2.類似或相關概念題型(12 及 14)。
- 3.試題多為認知層次，較難區分出考生程度。
- 4.選項較缺乏誘答力。

基本電學實習-

- 1.無綜合應用題型，簡易計算和記憶題型比例稍多，鑑別度低。

電子學實習-

- 1.真正實作的題目不多。
- 2.缺乏實作之綜合應用題型。
- 3.部分題目之數據較難運算。

4.實習類型之考題太少，理論記憶和初淺計算題目太多。

(3) 難易度：

電工機械- 整體偏易。

基本電學實習- 試題難易度大致偏易。

電子學實習-試題難易度為中等偏易

(4) 整體特色：

電工機械-

1.稍有概念即可獲得高分。

2.試題簡單易答，提升考生信心。

基本電學實習-

1.試題普遍為基礎概念及基本常識，學生容易作答。

2.試題普遍為基礎計算及記憶題型，學生容易作答。

電子學實習-

1.難易適中，靈活應用題目較少。

2.題型大致偏向理論基礎，較無實習融入題目之精神。

3.題型大致偏向理論基礎及計算，較無實習之題型。

二、試題及試務總體建議：

電工機械-

試題清楚易懂，但難度偏易，考生只要細心作答，即能獲得高分。

基本電學實習-

試題偏易，恐鑑別度偏低，無法區分出學生程度

電子學實習-

由於此部份為電子學實習，故試題宜與實習實作為主體，出題教授宜多參考實習課本內容。

三、試題疑義申覆：無

◎群類：電機與電子群

 ◎科目：專二數位邏輯

一、試題總體評論：

1. 整體分析：

(1) 分析表

評論主題	評論內容	備 註
難易是否適中	1. 適中 2. 偏簡單 3. 本次數位邏輯試題內容除了第 2 章「數字系統」所佔比例略高之外，其餘平均分散於各個章節，命題內容以各章節基礎觀念為主，中等程度的計算為輔。設計方向主要評量同學在各章節基礎觀念的了解是否清晰透澈，整合性的題目並不多。各試題大多為教科書中的基礎題型。整體來說本次命題內容偏易，同學應試時只要熟讀教科書內容，謹慎讀題，應不難獲取高分。	
評量層次分佈是否恰當	1. 是 2. 大部份的試題皆屬於『知識』與少數『理解』的，不見高層次的題目。 3. 評量範圍分佈多為基礎且傳統題型，無整合性題目。評量層次較不明顯。除包含所有章節基礎內容外，並無進階或較為靈活應用的題型。	
是否符合課程綱要 (測驗目標)	1. 是 2. 是 3. 試題內容均符合教育部訂	

	定之課程綱要。	
各章節佔分比重是否適切	<ol style="list-style-type: none"> 1. 數字系統章節的題目數量偏多。 2. 尚可 3. 命題平均分佈於各個章節、其中數字系統章節所佔比例略高，其餘平均分佈於各個章節。 	
是否掌握重點章節	<ol style="list-style-type: none"> 1. 是 2. 可 3. 命題內容切入各章節基礎知識，掌握相關重點。 	
試題取材範圍是否合宜	<ol style="list-style-type: none"> 1. 是 2. 可 3. 命題內容均為教科書及坊間參科書內的傳統題型，取材範圍適當。 	
是否偏重某一版本	<ol style="list-style-type: none"> 1. 否 2. 否 3. 內容以傳統題型為主，常見於各家教科書及坊間參考書，故無偏重任一版本。 	
試題是否具有鑑別度	<ol style="list-style-type: none"> 1. 是 2. 較無鑑別度。 3. 偏重基礎題型，應用題型較少，以評量數位邏輯基礎知識為主，鑑別度較不明顯。 	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

1. 只加強題型(或單一學習重點)的教學。
2. 不用太注意一些綜合應用的課程
3. 本次命題內容對於高職教師而言，在日後的課堂教學上必須引導學

生數位邏輯基礎觀念的建構須是精熟，本次出題方向偏重於基礎觀念評量。教師只需教授課內的基礎觀念即可。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

1. 只掌握理論學習重點，忽略實習之實務課程。
2. 只需背背起來，就可以完成課業的練習與考試
3. 對於此次命題內容，學生只需熟記並理解數位邏輯中所闡述的理論基礎，基礎觀念愈精熟，對於此次的解題就愈有利。

c. 其他：

1. 可能造成日後學用落差，就業能力不足
2. 對於數位邏輯之應用，無法達到活學活用之學習成效。

2. 試題整體評論：

(1) 優點：

1. 試題掌握章節重點。
2. 試題無誤，題目敘述較清楚。
3. 整體而言，本次命題內容，偏重基礎及傳統題型，解題所需的計算時間甚短，學生必須確實理解各門專業科目中所闡述的知識並仔細閱讀題意內容所闡述的意義，即可在此次測驗中取得高分。

(2) 缺點：

1. 數字系統章節的題目數量偏多。
2. 試題偏簡單
3. 進階應用及整合性題型在本次命題內容中比例上較少。建議整合性及應用型題目可以佔多一點的比例。

(3) 難易度：

1. 適中。
2. 偏易
3. 本次命題內容，就基礎觀念的應用而言，難度偏易。就計算及邏輯推導複雜度而言，難度偏易。整體而言，難度偏易。

(4) 整體特色：

1. 試題明確表現出學習重點。
2. 簡易，不易見高層次的綜合試題，將造成專業科目沒較無鑑別度，分數高低差別在於國、英、數科目。
3. 本次命題內容偏重基礎觀念題型，另外需謹慎閱讀題目內容描述，注意題意描述細節，才能回答正確答案，整體而言，難度偏易，鑑別度

較不明顯。

二、試題及試務總體建議：

1. 各章節試題佔分比重，須適切調整。
2. 由於試題偏簡單，教師只需加強重複練習即可，導致學生不太會學習思考，整體程度將逐漸下降。
3. 本次命題難度偏易，內容大都與教科書與坊間參考書的題型相似，整合性題型較少。建議可多增加一些整合性與實務性題型，以達活學活用之效。

三、試題疑義申覆：無

◎群類：電機與電子群

 ◎科目：專二數位邏輯實習
一、試題總體評論：

1. 整體分析：

(1) 分析表

評論主題	評論內容	備 註
難易是否適中	1. 是 2. 適中偏易 3. 整體來說本次命題內容偏易，同學應試時只要熟讀教科書內容，謹慎讀題，應不難獲取高分。	
評量層次分佈是否恰當	1. 是 2. 大部份的試題皆屬於『知識』與少數『理解』的，少見實作應用的題目 3. 評量層次較不明顯。除包含所有章節基礎內容外，並無進階或較為靈活應用的題型。	
是否符合課程綱要 (測驗目標)	1. 是 2. 是 3. 試題內容均符合教育部訂定之課程綱要。	
各章節佔分比重是否適切	1. 是 2. 尚可 3. 適切	
是否掌握重點章節	1. 是 2. 是 3. 是	
試題取材範圍是否合宜	1. 是 2. 是 3. 命題內容均為教科書及坊	

	間參科書內的傳統題型，取材範圍適當。	
是否偏重某一版本	<ol style="list-style-type: none"> 1. 否 2. 否 3. 內容以傳統題型為主，常見於各家教科書及坊間參考書，故無偏重任一版本。 	
試題是否具有鑑別度	<ol style="list-style-type: none"> 1. 是 2. 否 3. 偏重基礎題型，應用及整合性題型較少，以評量數位邏輯基礎知識為主，鑑別度較不明顯。 	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

1. 只以數位邏輯課程內容教學即可包含數位邏輯實習的內容。
2. 只需背背就好
3. 本次命題內容對於高職教師而言，在日後的課堂教學上必須引導學生專業學科基礎觀念的建構須是精熟，本次出題方向偏重於基礎觀念評量。因此教師的教學模式只要加強建構理論基礎，再輔以實習所需的整合應用，即可應對本次命題所需的解題能力。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

1. 對數位邏輯實習之實務課程學習動機不足。
2. 不用太花時間實作，就可以完成課業的練習與考試
3. 對於此次命題內容，學生應注意理解各個專業科目中所闡述的理論基礎，理解的基礎愈精熟，觀念愈清晰，對於此次的解題就愈有利。

c. 其他：

1. 可能造成日後學用落差，就業能力不足

2. 試題整體評論：

(1) 優點：

1. 得分容易，增強數位邏輯科目學習意願。
2. 試題無誤，題目敘述較清楚
3. 整體而言，本次命題內容，偏重基礎及傳統題型，解題所需的計算時間甚短，學生必須確實理解數位邏輯實習科目中所闡述的知識並仔細

閱讀題意內容所闡述的意義，即可在此次測驗中取得高分。

(2) 缺點：

1. 缺乏實習或設計之實務試題。
2. 試題偏簡單
3. 進階應用題型在命題內容比例上較少。例如整合性的題目可以佔多一點的比例。

(3) 難易度：

1. 適中偏易。
2. 偏易
3. 本次命題內容，就基礎觀念的應用而言，難度偏易。就計算複雜度程而言，難度偏易。整體而言，難度偏易。

(4) 整體特色：

1. 得分容易，有學習成就感
2. 簡易，不易見高層次的綜合試題，較無實習方面的鑑別度
3. 本次命題內容偏重基礎觀念題型，另外需謹慎閱讀題目內容描述，注意題意描述細節，才能回答正確答案，整體而言，難度偏易，鑑別度較不明顯。

二、試題及試務總體建議：

1. 由於此部份為數位邏輯實習，故試題宜與實習實作為主體，出題教授宜多參考實習課本內容。
2. 本次命題難度偏易，內容大都與教科書與坊間參考書的題型相似，整合性題型較少。建議可多增加一些整合性與實務性題型，以達活學活用之效。

三、試題疑義申覆：無

◎群類：電機與電子群

 ◎科目：專二計算機概論
一、試題總體評論：
1. 整體分析：
(1) 分析表

評論主題	評論內容	備 註
難易是否適中	1. 適中。 2. 偏難。	難 15% 中 65% 易 20%
評量層次分佈是否恰當	1. 是。 2. 否。	
是否符合課程綱要 (測驗目標)	1. 是。 2. 否。	第 46 題 有超出高 職計算機 概論課程 範圍之疑 慮。
各章節佔分比重是否適切	1. 是。 2. 是。	
是否掌握重點章節	1. 是。 2. 是。	
試題取材範圍是否合宜	1. 是。 2. 否。	
是否偏重某一版本	1. 否。 2. 否。	
試題是否具有鑑別度	1. 是。 2. 是。	

(2) 高職教師專業觀點：
a. 對教師教學可能產生那些影響：

1. 加強實務應用與發展趨勢之教學。
2. 課堂教授內容除課本知識之外，另需適時教授其它相關之補充教材。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

1. 改變靠大量背誦、記憶的學習方式。
2. 學習範圍不應侷限於教科書中所闡述之知識，另需自學相關網管及雲端相關知識。

c. 其他：無

2. 試題整體評論：

(1) 優點：

1. 與實務結合，學以致用。
2. 題型豐富且深入。

(2) 缺點：

1. 單靠大量背誦、記憶之考生不易或獲得高分。
2. 基礎題型較少，大部份為進階應用題型，對於一般程度學生，無法取得基本分數。

(3) 難易度：

1. 適中。
2. 較難。

(4) 整體特色：

1. 試題內容廣，符合實務趨勢。
2. 題目設計偏難，且第 46 題有超出高職計算機概論課程內容範圍之疑慮。

二、試題及試務總體建議：

1. 可加入基本背誦或記憶性試題。
2. 本次計算機概論試題內容，整體難度偏難，建議未來出題方向可增加多一些基礎題型的比例。

三、試題疑義申覆：無

◎群類：化工群

 ◎科目：專業二
一、試題總體評論：
1. 整體分析：
(1) 分析表

評論主題	評論內容	備 註
難易是否適中	適中 化工裝置：難 6 (24%) 中 12 (48%) 易 7 (28%) 基礎化工：難：2 (8%) 中：17 (68%) 易：6 (24%)	
評量層次分佈是否洽當	恰當 化工裝置：計算題型 40%、統整分析：44%、記憶題型：16% 基礎化工：計算題型 20%、統整分析：60%、記憶題型：20%	
是否符合課程綱要 (測驗目標)	大致符合	
各章節佔分比重是否適切	比重適切 化工裝置萃取與瀝取裝置及固體輸送與減積兩章無命題，其餘均有命題 13 題及 24 題應不屬於基礎化工範圍	
是否掌握重點章節	是	
試題取材範圍是否合宜	是	
是否偏重某一版本	否	
試題是否具有鑑別度	稍具鑑別度	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

- (a) 計算題型的命題以流體輸送的單元較為困難，其餘皆為典型的題目，因此在教授流體輸送單元時，應多花時間讓學生理解熟練。觀念的統整及分析比較類型也是命題的重點，因此應增加學生這類型题目的練習機會及解析。
- (b) 本次命題以觀念統整分析的題型居多且難易度適中，計算題型較少且與教科書練習題類似。因此教師在教學上可著重在觀念的統整分析，計算題型則著重於公式的基本應用，無需教授太多複雜且刁鑽的內容。
- b. 對學生學習可能產生那些影響：
- (a) 針對流體輸送單元的計算，學生平時應多加演練才能提高解題的速度及正確性。觀念及背誦的題型，學生應著重於統整及分析比較的訓練。
- (b) 計算題型均與教科書練習題相似，因此學生應著重於教科書練習題的熟練及融會貫通，不需花太多時間鑽研太深奧刁鑽的補充教材。記憶性的題型，應著重於統整及分析比較。因此學生只要能將教科書的內容及練習題完全理解熟練，應能提高學習成就。
- c. 其他：無

2. 試題整體評論：

- (1) 優點：觀念統整分析的題型大多來自於教科書的內容，命題無超出範圍。試題題意明確無模稜兩可的敘述且沒有爭議性的命題。部分题目的命題敘述方式與往年不同，能夠適當的測出學生的實力，提高鑑別度。
- (2) 缺點：部分章節無命題。第 13 及 24 題應屬於化工裝置的命題內容，第 11 題有超出命題範圍的爭議。
- (3) 難易度：難易適中，具鑑別度。
- (4) 整體特色：計算題型數據簡單容易計算，題意明確，無爭議性題目，部份命題方式有別於往年具變化性。

二、試題及試務總體建議：建議所有章節均應有命題。計算的題型命題比例應提高且命題內容應多加以變化。

三、試題疑義申覆：(無)

◎群類：土木與建築群

 ◎科目：專業一、專業二

一、試題總體評論：

1. 整體分析：

(1) 分析表

評論主題	評論內容	備 註
難易是否適中	專一：工程力學中偏易 工程材料太容易 專二：測量實習與製圖實習題目太簡單，完全沒有鑑別度。	
評量層次分佈是否洽當	專一：工程力學適中。 工程材料連中等難度的題型都沒有。 專二：測量實習分佈不恰當，計算題太少。製圖實習分佈太少，邏輯性題目太少。	
是否符合課程綱要 (測驗目標)	專一：工程力學符合。 工程材料流於常識與背誦，不須理解，無法達到測驗目標。 專二：測量實習此份試題未切合課綱的目標。製圖實習尚可。	
各章節佔分比重是否適切	專一：工程力學適切，靜力學與材料力學比例各一半。 工程材料沒有第 9 章與第 11 章的考題。 專二：測量實習不適當，命題集中於第 4 及 9 單元。製圖實習不適當，第 3、8、9 單元完全沒有考題。	
是否掌握重點章節	專一：工程力學中偏易。工程材料力學適中。 專二：測量實習否，只掌握各章節基本判斷觀念，完全未掌握章節深入之觀念。製圖實習	

	雖有掌握，但題目不夠深入。	
試題取材範圍是否合宜	專一：工程力學合宜。 工程材料尚可 專二：測量實習尚可。製圖實習尚可。	
是否偏重某一版本	專一：工程力學尚可。工程材料只參考「旭營」，完全不參考另外兩版本。 專二：測量實習尚可，但部分試題與乙丙級檢定試題雷同。製圖實習尚可。	
試題是否具有鑑別度	專一：工程力學有鑑別度。 工程材料毫無鑑別度。 專二：測量實習與製圖實習題型與題目過於簡單，沒有鑑別度。	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

專一：

工程力學：近兩年的考題都出得很好，題目難易兼顧，具有鑑別度，尤其是不再只偏重靜力學，命題範圍為採取靜力學與材料力學比例各半，且材料力學需要理解後才能取分，使老師在教學上更需要引導學生深入學習，而不是只會公式就可解題。

工程材料：命題內容完全不需要理解，更會造成老師上課時照本宣科。

專二：

製圖實習有 3 個單元完全沒有出題，而且題目都是基本題型與內容，沒有較深入的題目，不利教師之教學！

測量實習的試題不利於教學，學習內容只要將丙級測量或乙級工程測量學科試題詳加講解即可，根本不需要講解課本內容。而且有 3 個單元完全沒有出題，會造成教師教學上之困擾！多元之題組過少，淪為簡單之計算與記憶！

b. 對學生學習可能產生那些影響：

專一：

工程力學：學生必須更了解各章內涵，而不是流於簡單計算就可取分。

工程材料：學生只要做一件事就可以，就是「有背有分」。

專二：

製圖實習考題過於簡單，對於不愛唸書的學生仍有機會拿到基本分。

測量實習試題對於學生學習過於輕鬆，根本不用念或用心實習就可以答題，也不用培養計算能力，無法培養學生實力。

c. 其他：無

2. 試題整體評論：

(1) 優點：

專一：

工程力學：請至少維持這兩年命題水準。

工程力學

專二：

製圖實習題型幾乎皆為基本題型，並無特別難的題目。題目敘述簡要且清楚易懂。製圖實習並無太複雜的題型，解題觀念都來自課本內容。

測量實習真的找不出來！

(2) 缺點：

專一：

工程材料：命題內容完全偏向「旭營」課本，其原因應是另外兩版本乏善可陳。雖然「弘揚」課本於第 9、10、11 章內容艱澀不知所云，「台科大」內容過於簡單，但這兩個版本仍有部分重點，應可兼容並蓄。

專二：

測量實習試題想表達的觀念太淺顯易懂，在題型設計上不夠周詳，何者為錯的題型都可以明顯找出錯誤，沒有可以鑑別程度的題型。

製圖實習雖然考題幾乎都是基本題型，但無法明顯鑑別學生程度。題目的分配未掌握各章節的重點，例如：點、線、面投影、輔助視圖、尺寸標註、剖視圖、建築製圖的部份。製圖實習方面過於強調基本製圖觀念題型之題目，較缺乏識圖（三視圖、透視、陰影）的及建築製圖的部份。

(3) 難易度：

專一：

工程力學應至少保持這種難度，可再偏深一點。

工程材料只要張開眼睛都會寫，閉著眼睛才無法答題。

專二：

測量實習試題整體而言難易度偏易，鑑別度不足。

製圖實習題目太容易，鑑別度嚴重不足。

(4) 整體特色：

專一：

工程力學：維持去年命題水準，是今年土木建築群四科專業科目中，唯一亮眼之處。

工程材料：題幹短，考題簡單到有背有分，完全不需理解，實在讓用心準備的學生洩氣。

專二：

測量實習試題無法考出學生對測量實習的理解及計算，過於簡單。

製圖實習試題偏大易，僅著重基本觀念題型，只要學生有準備要拿高分應該很容易，因此導致鑑別度不佳的問題。

二、試題及試務總體建議：

專一：

工程力學：請至少維持這兩年命題水準。

工程材料：命題老師自己要多了解課程內容再命題，不要把高職生當弱智，出這種一翻兩瞪眼、有背有分的小學題目。請多出一些綜合理解或統合題型，更不要為了考倒學生而出一些三本課本都沒有提到的題目。

專二：

測量實習整體試體太簡單，太多觀念試題，且觀念試題都可以輕鬆判斷出答案，計算題只有兩題，而且是簡單計算，無法鑑別學生學習的成果。

而且題目中有 7 題(1、6、7、8、9、10、19)是給四個敘述，然後「下列各選項敘述組合何者正確？」(如下)

(A) (B) (C) (D)

因為答案都是三個敘述，所以很容易找出其中一個錯誤，就可以知到正確答案的組合。應該是給 5 至 7 個敘述，那答案的組合就有多元性，如 2 至 6 的組合，這樣才能考出學生的程度。今年的題目多數為單純計算或記憶的題目，沒有讓學生有思考性較多元的題目，預計高分群將會頗多，無法考出鑑別度

今年的題目多數為單純記憶的題目，沒有讓學生有思考性較多元的題目，預計高分群將會頗多，無法考出鑑別度。製圖實習建議出題時各章應儘量均勻，不應只集中在某些章節為重點，且應有難、中、易等題型分佈，例如：偏難佔 20%，中等佔 50%，簡單佔 30%，如此能讓考試更具有有鑑別度，也才更具有一定的意義，如果能和 104 年的統測製圖實習的題目均衡一下，應該會更好。

三、試題疑義申覆：(無)

◎群類：設計群

 ◎科目：專業一、專業二

一、試題總體評論：

1. 整體分析：

(1) 分析表

評論主題	評論內容	備註
難易是否適中	專一：色彩原理偏易、造形原理適中、設計概論超出課本範圍太大。 專二：適中	
評量層次分佈是否洽當	專一：設計概論不恰當。 專二：洽當	
是否符合課程綱要 (測驗目標)	專一：設計概論不符測驗目標。 專二：符合	
各章節佔分比重是否適切	專一：設計概論不適切。 專二：適切	
是否掌握重點章節	專一：設計概論範圍過大。 專二：是	
試題取材範圍是否合宜	專一：設計概論不合宜。 專二：是	
是否偏重某一版本	專一：否 專二：否	
試題是否具有鑑別度	專一：設計概論不具鑑別度。 專二：是	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

專一：設計概論部分，會讓教師不知範圍在哪？要教什麼內容？如何去教？

b. 對學生學習可能產生那些影響：

專一：設計概論部分，學生看了題目一片茫然，失去統測的鑑別度。

c. 其他：無

2. 試題整體評論：

(1) 優點：

專一：讓考生看到題目後才增廣不少知識及見聞。如 34、38、39、41、45、49 題。

(2) 缺點：

專一：設計概論範圍太廣，超出高中職階段該學習的內容。

(3) 難易度：

專一：尚可。

專二：中間偏難。

(4) 整體特色：

專一：設計概論範圍太廣泛。

專二：考生時間普遍不夠。

二、試題及試務總體建議：

專一：

今年設計群專一之試題，會讓不少學生挫折感頗重，因為不管如何認真研讀教科書，但設計概論的試題卻有 1/3 是課外題(共有 6 題課外題)，令人感到不解與失望。設計時事命題應以 1~2 題為合理的範圍，但今年課外命題卻有 6 題之多，其信度與效度大考折扣，期盼明年能改善。

專二：

第 1 題(基本設計、繪畫基礎)部分：

每年新一代設計展，花東及中南部的高中職學生不一定能去參觀，此城鄉差距的問題往後應避免。且新一代為大專院校暨研究所學生為主要參與對象，其心智年齡與思維方式皆與高中職生有極大不同，建請閱卷者能將此考量進評分標準內。

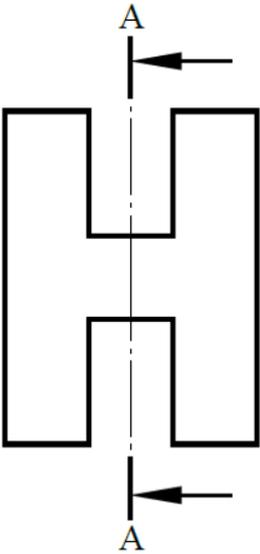
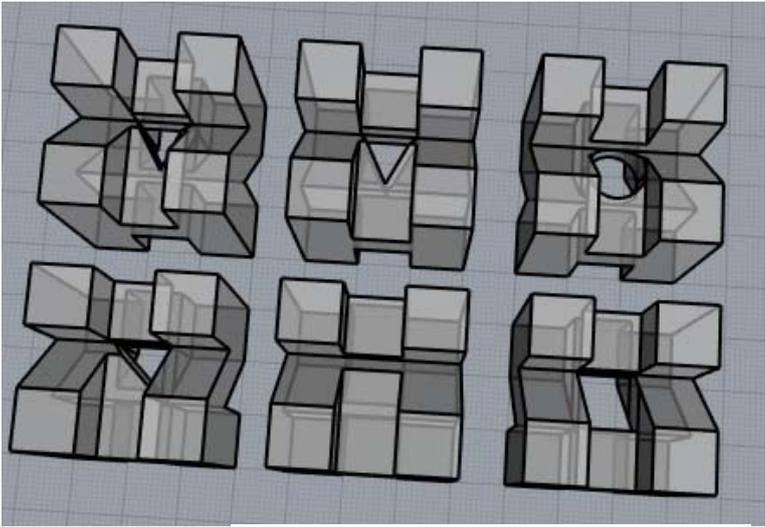
第 2 題(基本圖學)部分：

此科目雖為術科實作題型，但基礎圖學應有正確解答，但統測中心長年未公告答案，甚為不妥。因此強烈建議基礎圖學應公告**標準答案**。

三、試題疑義申覆：

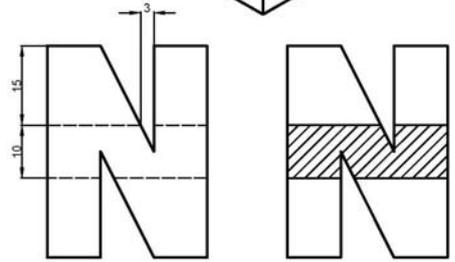
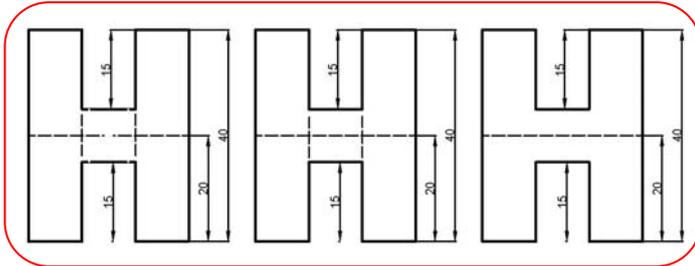
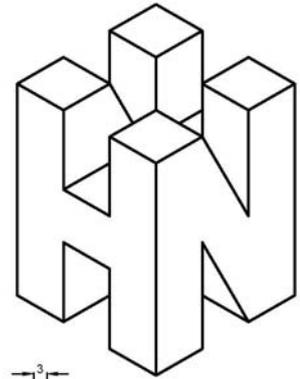
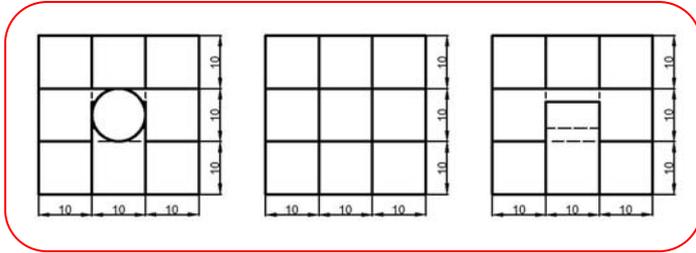
類別	設計群專一	題號	18	技測中心 公佈之答案	A	建議 答案	A 及 B
考試科目	造形原理						

原試題	18.利用金屬延展性所發展出來的製造法，是下列何種加工法？ (A)加壓成形法 (B)手工鍛造法。
疑義之處 (具體理由)	解答：A.是運用於大量生產，如汽車板金。 B.是少量生產，如扶手、鍛造門。 所以：A.B.皆可。是否題目未能清楚交待。
參考資料	龍騰文化出版的造形原理 P.158 的 <u>手工鍛造法</u>

類別 科目	設計群 專二 基礎圖學	題號	2	中心公佈 之答案	未公告	建議答 案	如下圖
原試題	圖（二）所示為某物件的等角圖，由前視與右側視方向觀看該物件，依序為英文字型「H」與「N」；圖（三）呈現該物件前視方向的外觀輪廓，及 A-A 剖面線位置與剖視圖投影方向。						
疑義之處 (具體理由)	<p data-bbox="209 1137 1283 1200" style="background-color: yellow;">題目設計仍不夠嚴謹，使得合理的標準答案具有無限多個。</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;">  <p data-bbox="949 1809 1398 1843" style="color: red;">立體圖可能答案(應為無限多種)</p> </div> </div>						

參考資料

俯視圖可能答案



前視圖可能答案

◎群類：工程與管理類

 ◎科目：專業一

一、試題總體評論：

1. 整體分析：

(1) 分析表

評論主題	評論內容	備 註
難易是否適中	否	偏難
評量層次分佈是否洽當	尚可	
是否符合課程綱要 (測驗目標)	尚可	
各章節佔分比重是否適切	否	有 4 章未 命題
是否掌握重點章節	否	有些東西 重複考， 有些重要 的章未 考。
試題取材範圍是否合宜	否	有 4 章未 命題
是否偏重某一版本	否	
試題是否具有鑑別度	否	對中低分 群沒有鑑 別度

(2) 高職教師專業觀點：

- a. 對教師教學可能產生那些影響：
 - 要花很多時間補充難題，講解難題。
- b. 對學生學習可能產生那些影響：
 - 打擊後面 2/3 學生信心
- c. 其他：

2. 試題整體評論：

- (1) 優點：少數題目很創新

- (2) 缺點： 章節分配不均、類似觀念重複考
- (3) 難易度：太難
- (4) 整體特色：難題太多、章節分配不均。

二、試題及試務總體建議：

- 1、 各章節命題要平均一點，物理計有 4 章(第 1 章、第 7 章、第 17 章、第 18 章)未命題。
- 2、 相同概念不應重複出現。例如第 5 題和第 7 題都問摩擦力對物體作功的平均功率。
- 3、 題目要簡單一些，以免打擊信心。
- 4、 難題不要集中在前面，以免影響作答者慌亂。

三、試題疑義申覆：(無)

◎群類：工程與管理類

 ◎科目：專業二

1. 整體分析：

(1) 分析表

評論主題	評論內容	備 註
難易是否適中	中等	
評量層次分佈是否洽當	否	多數題型偏向背誦式
是否符合課程綱要 (測驗目標)	尚可	
各章節佔分比重是否適切	尚可	
是否掌握重點章節	尚可	
試題取材範圍是否合宜	尚可	
是否偏重某一版本	否	
試題是否具有鑑別度	是	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

1. 要花很多時間補充大量知識及題型，教師在有限的課程中要授課範圍非常廣泛。
2. 教師在有限授課時間，無法全面顧及，造成授課只能囫圇吞棗式講解，無法有效提升教學及學生學習意願。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

1. 打擊後面 2/3 學生信心，題目較商管群計算機概論難，學生要準備範圍及時間較多，無法提升學生學習興趣。
2. 學生學習朝向記憶為主，變成背誦式學習，應用及實用性變少，無法有效提升學習成效。

2. 試題整體評論：

(1) 優點：題目分布均勻，題目範圍廣泛。

(2) 缺點：考古題類似題較多，未來學生學習朝向記憶為主，在應用及實用

性較少，無法有效提升學習成效。

(3) 難易度：中。

(4) 整體特色：測驗範圍非常廣，學生不易準備。

二、試題及試務總體建議：

1. 出題範圍廣泛，題目難度中等。
2. 題目較多背誦題型，造成學生學習朝向記憶式學習，應用實用性小，無法有效提升學習成效。

三、試題疑義申覆：(無)

◎群類：商業與管理群

 ◎科目：專業一商業概論

一、試題總體評論：

1. 整體分析：

(1) 分析表

評論主題	評論內容	備 註
難易是否適中	難：0 中：8 易：17	
評量層次分佈是否洽當	偏知識性試題，較欠缺高層次題目	
是否符合課程綱要 (測驗目標)	符合課程綱要	
各章節佔分比重是否適切	各章節出題平均，大致適切	
是否掌握重點章節	第 4、6 章為重點章節，卻只各 2 題，較不能掌握重點內容	
試題取材範圍是否合宜	合宜	
是否偏重某一版本	否	
試題是否具有鑑別度	具有鑑別度，但試題仍偏易	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

綜觀今年試，與近二年的考古題目比較，重覆性觀念較低，一般教師認為的重要觀念，出現的比例不多，大部份都沒有考到重點，題目偏向小細節，會讓在教學現場的教師在每週教學時數僅 2 節情況下，力不從心。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

題目偏向小細節使學生在準備上，易容易陷入注意繁枝末節，忽略商業概論的重要觀念。

c. 其他： 無

2. 試題整體評論：

(1) 優點：題目符合課綱內容，可鑑別學生觀念是否清楚。

(2) 缺點：題目多為知識性的評量層次，欠缺高層次題目，重點章節出題過少。

(3) 難易度： 偏易。

(4) 整體特色：

題目中規中矩，難度偏易，較少連結時事出題，缺乏貫通章節統整性題。

二、試題及試務總體建議：

考題較少與時事連結，若統測題目朝向記憶性偏多情況，未能與生活經驗結合，是較可惜的事。商概各章節內容篇幅不一，其中第 4 章、第 6 章內容偏多、偏廣，但此次卻相對出題數最少，而相同觀念的題目重覆出題，是下次須改進的地方，整體題目偏易，若能再提升應用層面的題目則更佳。

三、試題疑義申覆：無

◎群類：商業與管理群

 ◎科目：專業一(計概)

一、試題總體評論：

1. 整體分析：

(1) 分析表

評論主題	評論內容	備 註
難易是否適中	易 6 題佔 24%、中 14 題佔 56%、難 5 題佔 20%，今年難易適中。	
評量層次分佈是否洽當	大致上洽當，科技新知的部份今年沒出現。	
是否符合課程綱要（測驗目標）	大多數題目符合課程綱要。	
各章節佔分比重是否適切	第一冊佔 6 題，第二冊佔 5 題，第三冊佔 6 題，第四冊佔 8 題。章節佔分比例大致適切，比重分配適切。	
是否掌握重點章節	今年各類型的題目 分配較均勻，沒有往年集中於某類型的情形。	
試題取材範圍是否合宜	試題均在課綱範圍內，未有超出範圍，且今年題目為基本認知題，取材範圍還不錯。	
是否偏重某一版本	因為題目為基本認知題，故未有偏重某一版本之情形。	
試題是否具有鑑別度	今年題目難易度適中，有基本題，也有融會貫通題，程式題部份題型也多樣化，能有效鑑別學生程度。	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

1. 今年電腦新知的部份幾乎是零出題，以資訊類知識更新的速度來說有點跟不上時代，雖然對老師的教學及學生的學習上會有些辛苦，但至少需加入 1~2 題，如此才能促使教師與學生接受新知的意願，達到學校教育與業界無縫接軌的學習。
2. 在程式設計部份的出題此次佔了 5 題，對於高職教師而言，勢必會提高在這個單元的教學時間，以因應趨勢。
3. 教師在教學時必須要更加注意課程內容是否符合課綱，回歸以基本概念作為教學的依據，試題中應用軟體部分以常用功能為主，不用再教許多繁雜的 Office 軟體細節，需輔以實作配合課程，才能提升技職教育能力。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

1. 此次考題大致都以課綱重點為依據，學生只要上課認真學習，了解課本基本概念及原理觀念清楚，就可獲取高分，不需要鑽研太冷僻的題型。有助鞭策學生上課認真聽講，提升學生的學習意願。
2. 在程式設計部份的出題此次佔了 5 題，學生如果想要得高分，必然利用程式設計部份拉開分數差距，所以可以預期會花更多時間在學習程式及邏輯部份。

2. 試題整體評論：

(1) 優點：

1. 題型分配均勻，未有往年偏重某些類別。
2. 程式題鑑別度夠。
3. 選項說明精簡，未有往年文字過於冗長情形。
4. 軟體操作部份，以常用的功能為主。

(2) 缺點：科技新知及網路安全的題目，宜加入 1~2 題，符應學習運用。

(3) 難易度：試題難度適中，能鑑別學生程度。

(4) 整體特色：

1. 今年題目難易度適中，有基本題，也有融會貫通題，程式題部份題型也多樣化，能有效鑑別學生程度。
2. 程式是未來學習的趨勢與目標，今年程式題的題型出的還不錯，能測出學生的程度，希望未來能仿照今年的模式出題。

二、試題及試務總體建議：

1. 本次考題整體符合課綱內容重點，難易度適中，具鑑別度。
2. 程式題部份題型也多樣化，能有效鑑別學生程度。
3. 往年試題中常常有所謂的「樂透題」，不論學生的程度高低，只能用猜的來拚高下，無法測得學生真正的計算機概論程度，這兩年並沒有這種狀況，感謝整體出題委員有採納高職教師的建議！
4. 建議出題委員在程式設計部份的出題，並不一定要直接用程式讓學生進行推演，可以加入往年流程圖的方式或是像一些程式語言學習工具採用的模組方式，讓同學進行推演。

三、試題疑義申覆：無

◎群類：商業與管理群

 ◎科目：專二會計

一、試題總體評論：

1. 整體分析：

(1) 分析表

評論主題	評論內容	備 註
難易是否適中	中等偏易， 25 題題目僅 6 題是難易度中等題型，其餘 19 題均為偏易題型。	
評量層次分佈是否洽當	觀念層次較多，正向計算為主，反推題目一題#12	
是否符合課程綱要 (測驗目標)	符合課綱，但#2 考稅法規定，無特別注意無法得分	
各章節佔分比重是否適切	第一冊和第二冊都有將近 10 題，考生投入較多的第三四冊，題目卻偏少，現金章節只出一題，負債也只出一題，公司債甚至沒出題	
是否掌握重點章節	章節重點大部分有出來，新改 IFRS 也有出現#23	
試題取材範圍是否合宜	太多第一冊和第二冊，但也多為觀念，會計的基本規定和法則。	
是否偏重某一版本	無	
試題是否具有鑑別度	試題鑑別度低。	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

對於觀念需再加強提醒學生注意，不能一味注意計算題

b. 對學生學習可能產生那些影響：

對於第一冊第二冊學習不能偏少，也要複習。

會計學若於考前三、四個月再衝刺，成績水平將和準備一年以上的同學差不多，可能導致吸引不了優秀學生報考會計系。

c. 其他：

考題簡單、鑑別度低，似乎已是會計學命題常態，影響了會計老師教學的深度與廣度。

2. 試題整體評論：

(1) 優點：

觀念題考出學生對於會計基本概念的了解

(2) 缺點：

計算題缺乏鑑別度

(3) 難易度：

中等偏易

(4) 整體特色：

出題章節、冊別十分平均，部會偏重在第三、四冊

二、試題及試務總體建議：

1. 難易度偏易，建議提高難度：

25 題題目僅 6 題是難易度中等題型，其餘 19 題均為偏易題型，試題鑑別度低。建議增加中等難度題目至半數。

2. 建議減少「知識」題型，增加「理解」題型：

本次題目「知識」題型 11 題，「理解」題型 5 題，「應用」題型 9 題，建議減少「知識」題型，增加「理解」題型。

註：

知識題：1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 13, 19

理解題：11, 15, 18, 20, 25

應用題：7, 9, 14, 16, 17, 21, 22, 23, 24

3. 命題老師的題目分配方式，明顯係以冊次作平均分配，導致章節命題不平均，建議用「各章平均命題比例」取代「各冊平均命題比例」：

(1) 本次命題分配，以「冊次」來看：

(高一為第一及第二冊) 第一冊命題 9 題，第二冊命題 3 題；

(高二為第三及第四冊) 第三冊命題 7 題，第四冊命題 6 題。

- (2) 本次命題分配，以「章節」來看：
 「平時會計程序」及「期末會計程序」命題 4 題；
 「非流動負債」沒有命題；其餘章節大多命題 2 題。

三、試題疑義申覆：

類別	商管	題號	13	技測中心 公佈之答案	建議 答案
考試科目	專二會計				
原試題	英全公司於 2015 年 1 月 1 日，收到以下應收票據，當時之市場利率為 10 %，試分別決定 其入帳金額：甲公司三個月期，面值\$300,000，不付息票據；乙公司兩年期，面值\$400,000， 付息 10%票據；丙公司三年期，面值 \$600,000，不付息票據。(3 年期，利率 10%之\$1 的 複利現值為 0.75) (A) 甲公司票據\$ 225,000，乙公司票據\$ 300,000，丙公司票據\$ 450,000。 (B) 甲公司票據\$ 300,000，乙公司票據\$ 300,000，丙公司票據\$ 450,000。 (C) 甲公司票據\$ 300,000，乙公司票據\$ 400,000，丙公司票據\$ 450,000。 (D) 甲公司票據\$ 300,000，乙公司票據\$ 400,000，丙公司票據\$ 600,000。				
疑義之處 (具體理由)	三個月不付息票據，並無說來源為營業產生還是其他產生，讓學生不知是否要折現，但因答案選項，只能選公布之答案				
參考資料					

◎群類：商業與管理群

 ◎科目：專業二(經濟學)

一、試題總體評論：

1. 整體分析：

(1) 分析表

評論主題	評論內容	備 註
難易是否適中	經濟學考題有 5 題計算題、9 題背誦題型和 11 題需要觀念進行判斷的題目，考題基本觀念占多數偏易，難度間偏易。	
評量層次分佈是否洽當	知識題多(如：第 26、33、35 題)、理解分析題少(如：第 28、31、43 題)應用題更少(如：第 50 題) 評量層次分佈不甚洽當	
是否符合課程綱要 (測驗目標)	符合 99 課綱	
各章節佔分比重是否適切	1. 第 3, 5 章各佔 3 題；第 7, 9 及 19 章 0 題，分配不太適切 2 上冊佔 15 題、下冊佔 10 題，分配比例不太適切	
是否掌握重點章節	約 85% 掌握重點章節；15% 屬小細節	
試題取材範圍是否合宜	合宜	
是否偏重某一版本	無	
試題是否具有鑑別度	無	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

教師教學可以課本內容為重，建立學生清晰基本觀念不需要費神鑽研困難的圖形計算或課外變化題，上課延伸時事閱讀帶入相關理論不必教太多。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

只要熟讀課本內容即可就可獲高分，形成欠缺追求思考探究經濟理論意願。

c. 其他： 無

2. 試題整體評論：

(1) 優點：

- a. 對學生而言，考基本觀念題容易找到答案。
- b. 對老師而言，目前考題偏容易，老師不需教得太難。
- c. 圖形較前幾屆正確，能注意畫圖的小細節，要符合經濟理論。
- d. 題目「舊酒裝新瓶」有新意，命題調整問法，考驗考生的基本經濟觀念。如：第 27 題 GDP 與 GNP 觀念判斷、第 42 題獨佔廠商的差別取價、第 43 題基尼係數與所得倍數、第 48 題失業種類判斷等題目。

(2) 缺點：

- a. 基本觀念記憶性題目太多。
- b. 計算只需代入基本公式，如 37、38、39，沒有變化。第 50 題稍難，但模仿歷屆試題之嫌。
- c. 上冊佔 15 題、下冊佔 10 題，分配不均。

(3) 難易度：

題目簡單，基本觀念題太多無鑑別度，對程度好的同學不利。

(4) 整體特色：

- a. 今年經濟學題目難度中間偏易，鑑別度低。對程度好的同學不利，對程度中下者有利。
- b. 題型有些設計具巧思，運用情境融入生活時事，可測出學生對經濟知識的應用能力。
- c. 只考基本觀念、基本計算，試題有模仿歷屆試題之嫌。

二、試題及試務總體建議：

1. 題目簡易基本觀念太多鑑別度太低，針對高中學生可多些思考推理分析。
2. 建議減少背誦題型，採結合時事或情境的命題方式，更可測出學生對經濟知識應用能力。

3. 版面調整建議：

專二經濟學命題從第 5 頁最下面開始只有一題，但第 8 頁 50 題結束空白太多，感覺經濟學是附屬會計學下，為達公平起見，是否往後命題第一部分會計學從 2 至 5 頁，第二部分經濟學從第 6 頁頁首開始較平均？

三、試題疑義申覆：無

◎群類：衛生與護理類

 ◎科目：專業一、專業二

一、試題總體評論：

1. 整體分析：

(1) 分析表

評論主題	評論內容	備 註
難易是否適中	專一：中間偏易 專二：偏易	
評量層次分佈是否洽當	專一：否，多以記憶題型為主 專二：不洽當，偏重記憶題，缺乏理解、分析、應用等題目。	
是否符合課程綱要 (測驗目標)	專一：是，有符合課程綱要 專二：尚可	
各章節佔分比重是否適切	專一：否，集中在單元一(10題)、三(13題)、六(10題) 專二：以課綱內容比例分析偏重「性健康促進單元」(17題，約占總題數34%)，性教育題目偏多(15題)，消費者健康偏多(6題)安全教育偏少(9)，健康心理偏少(四題)，促進健康生活型態-準備老化的健康態度及促進心理健康-認識精神疾病部分均無題目。	
是否掌握重點章節	專一：是，有符合各章節的重點 專二：是	
試題取材範圍是否合宜	專一：是 專二：10%超出範圍，例如第9、36。	

是否偏重某一版本	專一：否 專二：否	
試題是否具有鑑別度	專一：是，但平均分數會較高 專二：否	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

專一：在章節是仍有偏頗，所以會使老師在教學上偏重於某些章節，而忽略其他章節。但今年有較多思考及應用層面的考題，可幫助老師在教學上，不再只是偏重於記憶能力，可以再多些靈活及運用的方式。

專二：超出範圍的題目(第 9、36)，會增加教師教材補充上的負荷。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

專一：在章節是仍有偏頗，所以會使學生在學習上偏重於某些章節，而忽略其他章節，且衛護類學生在遺傳(單元四)、生物技術與應用(單元五)這兩單元，應為大學端重要的科目，所以應要加強其學習。

專二：只要熟讀課本內容無需費心力理解即可拿高分。超出範圍的題目，會增加考生的準備壓力及挫折感。

c. 其他：

專一：無

專二：無需運用高層次學習力，僅需背誦記憶能力。

2. 試題整體評論：

(1) 優點：

專一：考題有切合課程的內容綱要及各章節重點，也未偏頗於某一版本，考題較有變化及靈活，仍具有鑑別度。

專二：題意清楚易懂，未偏重某一版本，整合性題型(單選中的複選題)能了解學生對課程單元的理解情形；大部份考試內容皆在課本中，便於學生準備。

(2) 缺點：

專一：不依單元順序出題，建議要亂數打散平均，且各章節的比重仍偏

重於某些章節，須再作調整。

專二：有些題目超出課綱範圍，例如第 9 及 36 題。

整體較缺乏高層次能力的思考題目。

(3) 難易度：

專一：中間偏易

專二：80%偏易，10%超出範圍或過於冷門，靠猜題運氣作答。

(4) 整體特色：

專一：各章節都有出現考題，而章節重點皆有測驗出，難易度為中間偏易，可鑑別出考生的差異。

專二：題意清楚易懂但試題偏易，較缺乏高層次理解能力應用的題目，沒有鑑別度，部分題目選材不當，落入記誦框架。

二、試題及試務總體建議：

專一：題目不要依單元主題方式依序出題，應以亂數打散平均分配。以各單元分配數量，集中於單元一、三、六，單元二、四、五偏少。今年題目中間偏易，以基本記憶題型居多，但部分有些需要思考及應用的題目，有較以往改善。

專二：

1. 缺乏鑑別度及高層次理解能力應用的題目。
2. 題目過度偏重部分章節，致有些章節未出題。
3. 整合性題型(單選中的複選題)能了解學生對課程單元的理解與融會貫通情形，故建議可多出些整合性題型及情況題，以增加學生思辨能力。
4. 建議可配合時事新聞等出題，使試題較為活潑。

三、試題疑義申覆：

類別	衛生與護理類	題號	9	技測中心 公佈之答案	A	建議 答案	送分
考試科目	健康與護理						

原試題	依據 2010 年美國腎臟資料登錄系統(USRDS)報告，台灣尿毒症盛行率高居第幾位？(A) 第一位 (B) 第二位 (C) 第三位 (D) 第四位
疑義之處 (具體理由)	1. 現在已 2015 年 2. 2010 年美國腎臟資料登錄系統(USRDS)報告，台灣尿毒症盛行率高居第幾位？請問調查期間是台灣何時的資料？ 3. 學生記 2010 年的報告台灣尿毒症盛行率高居第幾位？對現在學生的學習啟發為何？
參考資料	

類別	衛生與護理類	題號	36	技測中心 公佈之答案	A	建議 答案	送分
考試科目	健康與護理						
原試題	懷孕滿三個月來醫院接受產前檢查，正常情況下可預期胎兒之發育為：(A) 四肢發育完成 (B) 可感到胎動 (C) 耳朵開始有功能，聽到外界的聲音 (D) 能睜開眼睛						
疑義之處 (具體理由)	課綱核心能力及課程內容均無胎兒發育部分						
參考資料							

類別	衛生與護理類	題號	46	技測中心 公佈之答案	B	建議 答案	ABC 均可(建 議送分)
考試科目	健康與護理						
原試題	媽媽叫小英趕快洗澡，小英說等一下，媽媽生氣的說：「不要再玩電腦了，趕快來洗，你洗完爸爸還要洗！」。小英回應：「媽媽，我知道您很生氣，我不能馬上去洗澡，等我把這題 歷史作業寫完之後立刻就出去洗澡好嗎？大概還要 5 分鐘。」此時小英運用的是下列何種溝通技巧？(A) 我訊息 (B) 同理心 (C) 澄清 (D) XYZ 句型						

疑義之處 (具體理由)	<ol style="list-style-type: none">1. 「媽媽，我知道您很生氣」屬於同理心2. 「我不能馬上去洗澡，等我把這題 歷史作業寫完之後立刻就出去洗澡好嗎？」屬於我訊息亦屬於澄清3. 「等我把這題歷史作業寫完之後立刻就出去洗澡好嗎？大概還要 5 分鐘」屬於澄清 <p>每位考生所讀的訊息重點不同時就會出現不同的意義，所以 ABC 答案均可，故建議「送分」</p>
參考資料	

◎群類：食品群

 ◎科目：專業一

一、試題總體評論：

1. 整體分析：

(1) 分析表

評論主題	評論內容	備註
難易是否適中	難易適中，稍偏難	
評量層次分佈是否洽當	認知型題目較多，情意型及技能型題目偏少	
是否符合課程綱要 (測驗目標)	有符合課程綱要，但較偏重於記憶型題目，理解型題目較少	
各章節佔分比重是否適切	第一章(1題)、第二章(8題)、第三章(6題)、第四章(10題)、第五章(8題)、第六章(3題)、第七章(3題)、第八章(8題)、第九章(2題) 可見得題目比較集中在第二~五章	
是否掌握重點章節	試題有掌握重點章節	
試題取材範圍是否合宜	題目取材稍有偏頗(偏重複文版自修)	
是否偏重某一版本	偏重複文版的自修	
試題是否具有鑑別度	題目具鑑別度	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

考試引導教學，未來除了要將課本教完之外，恐怕還要將自修教完才能考試。可使教師在教學上多著重於整合正課與實習課程內容，協助學生建立完整的課程相關聯結，使理論與實務課程配合更加緊密。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

考試引導教學，未來除了要將課本讀熟之外，恐怕還要將自修全部看熟才能考試。不再背誦單一或片段的知識，可使學生對於每個課程主題之觀念建立更加完善。

2. 試題整體評論：

(1) 優點：

- a. 題組式題型多，題目有掌握到各章節的重點，命題教師出題用心。
- b. 除考記憶之外，也有考一部分的技能實習。
- c. 題目難易適中
- d. 題目具有鑑別度

(2) 缺點：

- a. 有許多題目的題幹為”下列何者錯誤(正確)?”這不是很洽當。
- b. 題目中的圖形或刻度不明顯。
- c. 整合式題組多，對考生而言較不易作答。

(3) 難易度：題組式題型較多，難易度偏難。

(4) 整體特色：

命題方式較不同於往年知命題樣式，可感受到命題教師之用心，也提供各校師長在課程教授時有新的整合式教學方向。

二、試題及試務總體建議：

1. 增加實務型試題，減少死背題目，更能突顯技職價值。
2. 試題題組式題型較多，且題目文字敘述很多、很長，易使考生在答題時較無耐心。

三、試題疑義申覆：(無)

◎群類：家政群

 ◎科目：專業一、專業二

一、試題總體評論：

1. 整體分析：

(1) 分析表

評論主題	評論內容	備 註
難易是否適中	專一：中間偏易 專二：中等	
評量層次分佈是否洽當	專一：記憶類型題目居多 專二：記憶類型題目居多	
是否符合課程綱要 (測驗目標)	專一：符合課程綱要 專二：符合課程綱要	
各章節佔分比重是否適切	專一：家政概論比重適切，家庭 教育偏重第三、四篇 專二：偏重第四、五章	
是否掌握重點章節	專一：掌握重點章節 專二：掌握重點章節	
試題取材範圍是否合宜	專一：取材範圍合宜 專二：第 15、17 題超出範圍	
是否偏重某一版本	專一：無偏重某一版本 專二：無偏重某一版本	
試題是否具有鑑別度	專一：難度中間偏易，考生普 遍得分較高，鑑別度恐 會下降 專二：命題章節偏重第四、五 章，鑑別度恐下降	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

專一：1、家政概論每章皆有命題，且專業科目方面比重加重，符合家政群教師授課的重點與方向。

2、家庭教育偏重第三、四篇內容，對家庭本質的瞭解與發展恐會被忽略。

專二：1、教師未來授課必須加強提供嬰幼兒發展與保育相關概念及加強課程活設計專業知能。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

專一：1、家政概論每章皆有命題，且專業科目方面比重加重，符合家政群學生準備的重點與方向。

2、家庭教育偏重第三、四篇內容，對家庭本質的瞭解與發展恐會被忽略。

專二：1、加強嬰幼兒發展與保育相關概念及加強課程活設計專業知能。

c. 其他：

專一：無

專二：建議命題委員務必掌握命題範圍。

2. 試題整體評論：

(1) 優點：

專一：1、題目難度中間偏易，學生答題有成就感，也可激發後續考生準備的動力(有準備就可以拿高分)。

2、家政概論考題，各章節皆有命題，且家政群所屬科別專業皆有較高比例命題，符合準備的邏輯。

專二：1、題目難度中等，學生有準備就可以拿高分。

(2) 缺點：

專一：1、題意可再多做敘述讓題目更為完整。

2、家庭教育試題中，溝通方式的判斷，占了六題，比例明顯偏高。

3、題目內容多屬記憶類型，生活應用判斷內容較少。

專二：1、第 30 題題目與坊間題庫題目相似度高。

2、試題內容偏重兒童發展與課程、活動設計概念。教保時事議題甚少著墨。

3、第 15、17 題超出命題範圍。

(3) 難易度：

專一：題目難度中間偏易。

專二：題目難度中等。

(4) 整體特色：

專一：題目難度中間偏易，考生只要把握課本內容，應可正確回答八成試題，具成就感。

專二：題目難度中等，考生只要把握課本內容，應可正確回答七成試題。

二、試題及試務總體建議：

專一：1、建議題意敘述應更為詳盡完整。

2、建議生活應用判斷題型比重可增加。

3、家庭教育中家人關係與溝通，除了溝通方式的判斷外，如何營造正向家庭氣氛，提升家庭教育功能，增進家人關係，解決家庭挑戰與困境也是非常重要的內容。

專二：1、勿參考坊間試題，以維持公平性(第 30 題)。

2、勿超出大考中心公告之範圍(第 15 題、第 17 題)。

3、命題偏重兒童發展及活動設計概念。幼保相關制度變革及基礎觀念甚少出現在試題中。

三、試題疑義申覆：

類別	家政群幼保類	題號	45	技測中心 公佈之答案	C	建議 答案	無答案
考試科目	專業一	題號	45	技測中心 公佈之答案	C	建議 答案	無答案
原試題	根據民國104年6月10日修正之「民法」規定，關於成年子女對父母的扶養，下列敘述何者正確？ (A)父母有謀生能力，成年子女不需負扶養義務 (B) 成年子女與父母均無謀生能力，則相互免除扶養義務 (C) 父母受扶養的要件是，不能維持生活，且無謀生能力 (D) 成年子女若不提供父母生存所需之扶助，將構成刑法的傷害罪						
疑義之處 (具體理由)	父母受扶養的要件是，不能維持生活，且無謀生能力，「前項無謀生能力之限制於直系親尊親屬不適用之」。題目並無說明，故此題應無答案。						
參考資料	全國法規資料庫民法第 1117 條。						

類別	家政群幼保類	題號	3	技測中心 公佈之答案	B	建議 答案	B、C 皆可
考試科目	專業二						
原試題	3.下列哪些學者曾倡議幼兒教育的平民化？甲.陳鶴琴乙.柯門紐斯丙.盧梭丁 裴斯塔洛齊戊.杜威 (A)甲乙丙 (B)甲乙丁 (C) 乙丁戊(D)丙丁戊						
疑義之處 (具體理由)	杜威認為民主的素養必須靠教育達成。在民主的社會中，必須人人有相等的 求知機會，亦即接受教育的機會均等，使人人得以發展個人天性，促進社會 的進步。						
參考資料	啓英文化－幼兒教保概論 I ，P.2-58 龍騰版-幼兒教保概論 I ，p.78						

類別	家政群幼保類	題號	28	技測中心 公佈之答案	A	建議 答案	無答案
考試科目	專業二						
原試題	老師與幼兒討論：「小皮球可以做什麼用？」小明回答：「皮球可以用來裝糖 果與測水流。」小連回答：「皮球可以用來拍球與運動。」下列何種敘述最 符合兩位幼兒在創造力的表現？ (A) 小明的獨創性優於小連 (B) 小明的流暢性優於小連 (C) 小明的精進性優於小連 (D) 小明的敏覺性優於小連						
疑義之處 (具體理由)	題目敘述應較適合答「變通性」，但答案選項未見，卻出現「獨創性」(獨創 性指：表現與別人不同的獨創想法、作法)，題目敘述只能看到「類別」不 同，未來命題時應更嚴謹。						
參考資料	嬰幼兒發展與保育-創造力						

類別	家政群幼保類	題號	37	技測中心 公佈之答案	A	建議 答案	B
考試科目	專業二						
原試題	下列對於幼兒個別活動和自由活動的敘述，何者最為正確？ (A) 個別活動之後也需要進行團體討論 (B) 個別活動可確保特殊幼兒的自尊與互動性						
疑義之處 (具體理由)	個別活動之後是否需要進行團體討論應視幼兒情況而定						
參考資料							

◎群類：農業群

 ◎科目：專業一、專業二
一、試題總體評論：
1. 整體分析：
(1) 分析表

評論主題	評論內容	備註
難易是否適中	專一：有些難度，加入命題者的語調及說法（如 47 題） 專二：偏難	
評量層次分佈是否洽當	專一：尚可 專二：是，記憶、思考、應用題型皆有	
是否符合課程綱要 （測驗目標）	專一：有三題超出綱要（3，23，47 題） 專二：是，有符合課程綱要	
各章節佔分比重是否適切	專一：大致符合比例原則 專二：尚可改進，單元一、四、五偏少，二-三生物的分類就有 6 題，太過偏頗。 (統計本年度題目，課程共 8 章，章節題數依序為 3，11，6，4，6，7，6，7)	
是否掌握重點章節	專一：有掌握 專二：是	
試題取材範圍是否合宜	專一：大部分依課本的敘述，少數用出題者的說詞 專二：是	
是否偏重某一版本	專一：依造語意大致可平衡出題 專二：本課程目前尚無審訂版本	
試題是否具有鑑別度	專一：得高分不易，低分也難 專二：具鑑別度，但分數會偏低	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

專一：

- (a) 老師不能只教課本，必須大量補充課外。
- (b) 有些題目主觀性太強 30、37 題，讓老師必須謹守狹隘的解釋。
- (c) 題目直接抄自某一版本，未來學生被迫多買教科書。

專二：今年題型多元，可讓老師在教學上多些靈活與變化，且題目需要觀念相當清楚才不會被誤導，在講解觀念時，要考慮學生的迷思觀念以及是否理解，非單純記憶背誦。難易度適中，考題方向趨勢容易掌握。本次題目有助於教師正常教學，只要學生正常學習就能得到好成績。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

專一：如果題目超出農業概論內容，即使在簡單，對學生而言都是負擔 (29、32)，而且農業概論範圍極大，如果天馬行空出題，學生將會無所適從。

專二：在學生學習上，會發現比以往的考題難，且不再只是記憶題型，需要觀念清楚，且細節處也要注意，不然容易有迷思概念或是被誤導，而且靈活度高，可幫助學生多加思考理解。難易度適中，使學生較有學習動機。題目有鑑別度且品質良好，對學生學習有正面影響，且題目不至於一看完就可直接選答案，可培養學生有耐心的思考。

c. 其他：

專一：出題前，最好先了解教科書使用的情形，並且看看出題以外的版本有無重突，像 39 題想版本答案衝突，如此易生困惑。

專二：生物共有 8 章，依學生作答速度且為提昇鑑別度，農業群的基礎生物應增加試題數量，試題數量可朝 60 題或 80 題規劃。

2. 試題整體評論：

(1) 優點：

專一：

- a. 題目不會完全依課本的敘述出題，命題者有消化。
- b. 能綜合課文的內容出題，如 10、15、16、18...等。

專二：題型多元題目靈活，需注意細節與觀念的理解。皆有符合課程綱要，出題也能掌握章節重點，也未偏重某一版本，試題品質佳且具有鑑別度，有助於正常教學與正常學習。難易度適中，考題方向趨勢讓師生容易掌握。各章節都有出題，唯出題數不太均勻。

(2) 缺點：

專一：有些題目雖為常識題，但不屬於農概重點，如這種題目是國小數學，

不宜當農概考題，如 13 題；有些問題以超出課外的方式說明如 47 題(台灣製造家具銷往美國紐約，若發生接榫脫落)課本各版本均未提及。又如 23 題是 2015 年修訂合作社法 23 條，法規常常修訂，學生難掌握。30 題的(A)碳酸鈣雖不常用於豆腐製造，但並非不可，答案顯已將之排除。29 及 32 題版本中未出現。

專二：

- a. 考題在敘述上，有些不通順對於考生在閱讀及理解題目需多花費時間，各章節的比重上仍可以再作調整，第二單元有八題，但卻未出現演化方面的考題，第四單元植物的生殖、生長與發育卻只有三題偏少。
- b. 幾乎不採時事議題入題，如登革熱議題、基改豆漿，食品安全、農業災害…，較為生活化，使學生較無法與生活連結，可惜。
- c. 少數題目考題主題重覆，如 Q21 及 Q41 都考到昆布、藻類的分類；
- d. 有些題目僅為簡易的記憶知識題，較難有鑑別度。
- e. 第 13 題的”報導基因”為生物技術的專有名詞，在參考書或生物技術部訂課本內均未提到此名詞，建議未來在使用較深入的專有名詞前，仍應先選用常見的或能理解的，雖本題仍可用邏輯判斷選出正確解答，但鑑別度可能偏低，可再改進。
- f. 跨章節的題目偏少，未來可朝觀念、知識整合的方向來出題，才不致只考記憶型的題型，而忽略了歸納、演譯、推論等方面的知識整合。

(3) 難易度：

專一：出現了課外題，以及模稜兩可 30、37，29、32…等，讓題目顯得有些難(難在範圍太大，沒看過)，且過去的歷屆試題 減少，學生也比較難得分。

專二：偏難，尚可。

(4) 整體特色：

專一：有突破性的題目大概 5-6 題，也有很不理想的題目大概也是 5-6 題，兩相權衡，得失分都有，故本次題目不能說出得很好，只能說是中等程度。

專二：今年考題出題上是有變化且靈活度高，難易度偏難，讓考生在應考上面不再只有背誦題型，並且錯誤都出在細節裡，對於各章節的觀念及重點需要更細心及理解，應該能鑑別出學生的差異。適切符合 99 課綱學習目標，各章節比重雖不平均，但和歷屆 102~104 年的試題偏重比例均大致相符。題幹敘述完整，較無爭議性的選項，惟仍多為記憶、背誦題型。

二、試題及試務總體建議：

專一：

1. 大致依課綱版本出題，但仍無法避免版本間的衝突(如 31 題) 出題後應在細查坊間版本是否有差異。
2. 有幾題版本找不到的常識題(如 13，23，47)
3. 不要出法規性的常識題，一般人都無法掌握，更何況學生。

專二：

1. 今年題目偏難具鑑別度，考題具有靈活及思考性，並且錯誤都出在細節裡，學生需要對於各章節的觀念及重點需要更細心及理解。各章節都有出到題目，且能掌握各章節重點。
2. 本年度題目敘述較長，可訓練學生閱讀與思考，有別於往年。但在題幹與選項的敘述上，較長也較不通順，學生需要多花費更多時間閱讀。
3. 且問下列何者正確的題目較往年多，更符合出題原則，希望未來能持續這樣的出題品質，也顯見這幾年全教總在試題品質的把關下，確實有助於提昇統測題目的品質與鑑別度。

三、試題疑義申覆：

類別	農業群	題號	39	技測中心 公佈之答案	C	建議 答案	AC
考試科目	專一						
原試題	39. 下列有關農民組織型農業推廣工作的運作特性之敘述，何者正確？ (A) 推廣計畫為由下而上擬定，推廣資源自給自足 (B) 推廣方法偏重個人諮詢與輔導方法 (C) 推廣內容偏重於經濟範圍 (D) 推廣活動與企業利潤連結在一起						
疑義之處 (具體理由)	(A)(C)對，那是課本中的小項目						
參考資料	復文版農業概論Ⅱ(民國 99 年版)P221						

類別	農業群	題號	14	技測中心 公佈之答案	D	建議 答案	送分
考試科目	專二						
原試題	14. 下列何者不是利用微生物細胞進行的生物技術應用？ (A) 將醱類轉換成酒精 (B) 加速分解污染海岸的石油 (C) 將糖蜜轉換成麩胺酸 (D) 將葡萄糖轉換成果糖						
疑義之處 (具體理由)	高果糖糖漿，是玉米澱粉酶水解後，將一部份的葡萄糖轉化成果糖，製成一種水溶液狀的甜味劑。過程中需要酵素，而非必要使用微生物技術。但酵素有可藉工業微生物產生，故認為此題無解。						
參考資料							

類別	農業類	題號	47	技測中心 公佈之答案	C	建議 答案	AC
考試科目	專二						
原試題	47. 關於雙子葉植物初生莖，下列敘述何者錯誤？ (A) 由外而內為表皮、皮層、中柱、髓 (B) 髓部主要由薄壁細胞構成，具有儲存的功能 (C) 維管束環狀排列，木質部在外側，韌皮部在內側 (D) 木質部與韌皮部間具有維管束形成層						
疑義之處 (具體理由)	(A)雙子葉植物初生莖，由外而內為表皮、皮層、維管束、髓。根才具有中柱構造。(C)維管束外側為韌皮部，內側為木質部。						
參考資料	龍騰/高中版基礎生物 P137~P140						

◎群類：外語群英語類

 ◎科目：專業二

一、試題總體評論：

1. 整體分析：

(1) 分析表

評論主題	評論內容
難易是否適中	<p>1. 整體試題適中</p> <p>由題型（30 題選擇、四題翻譯與一大題 120 字短篇寫作）、字彙難度（以 4 級字彙為主）與評量層次（測試重點除兼顧整體與局部理解，並兼顧字彙、語意及語法）來分析，本次試題難易適中，每大題亦皆掌握試題的命題原則。</p> <p>2. 細部分析</p> <p>難易度中：66%</p> <p>選擇：2, 4, 5, 6, 8, 9, 13, 15, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30</p> <p>非選：中譯英 1, 2 題 與 寫作測驗</p> <p>難易度中易：34%</p> <p>選擇：1, 3, 7, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 22,</p> <p>非選：英譯中 3, 4 題</p>
評量層次分佈是否恰當	<p>1. 整體分析</p> <p>a. 綜合測驗：包括 15 題，其中字彙題有 8 題，片語題有 2 題，文法題 5 題。考生必須對於整篇文章有相當程度理解才能進行字彙與片語的選項作選擇。而文法題亦必須對句構有相當了解才得以解題。</p> <p>b. 閱讀測驗：包括三篇，每篇大約 3-4 段（各 385、311 與 285 字），各搭配五題的測驗題。文章長度適中，考生有足夠的時間閱讀並回答問題。歸納統計後，試題類型包括主旨題、事實題或細節題、否定式問題、推論題與字彙題，試題設計與用字鑑別度高，能有效分辨不同程度學生的英語能力。</p> <p>c. 翻譯測驗包括中譯英兩題與英譯中兩題，可以評鑑出學生的詞會使用掌握度與句型架構的撰寫。</p> <p>d. 寫作測驗，說明指示明確，並已將第一段的主題句點出，更引導後續段落的轉承詞，有利考生順利作答。</p> <p>2. 細部分析</p> <p>a. 選擇部分</p> <p>01-05 著重字彙，用刪去法，即可選出答案</p> <p>06-10 著重單字片語，文法概念偏簡單</p> <p>11-15 簡單的文法基礎，容易從上下文答題</p>

	16-20 程度中等的同學，不須推理，層次偏低 21-25 理解度稍高 26-30 理解度稍高 b. 非選部分 翻譯 1: 句型偏易 翻譯 2: 句型偏難，可考出差異性 翻譯 3: 基本程度即可發揮 翻譯 4: 測驗關鍵字 eligible
是否符合課程綱要 (測驗目標)	1. 符合課程綱要 2. 細部分析 1-15 貼近時事、國際援助、市場拓展分析 16-20 文化差異 21-25 解讀偉大的廣告有哪些特質 26-30 求生者的人格特質 翻譯試題: 取材符合台灣生活且可測驗出基本寫譯能力 寫作試題: 選材貼近學生生活
各章節佔分比重是否適切	比重適切
是否掌握重點章節	有掌握測驗要點
試題取材範圍是否合宜	試題取材多元包羅萬象，包括機場維安、國際志工援助、公司經營擴張、小費文化、廣告設計、生存領導者的特質等，範圍合宜且具有相當水平。
是否偏重某一版本	無偏重某一版本
試題是否具有鑑別度	頗具鑑別度

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

- (1) 教學取材需走向更多元與多樣性。
- (2) 搭配教學策略，引導學生字彙、閱讀、寫作三方面的學習策略。
- (3) 教學重點偏向語用，不再偏重文法句型，教師本身教學與講述法需隨時代修正。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

- (1) 增強英語閱讀能力，除了平日在校密集閱讀(精讀)訓練外，課餘時間宜多培養廣泛閱讀(賞析)的興趣，多思考跟自己貼身相關的議題。

(2) 寫作部分，包括翻譯能力與書寫短篇故事。近幾年不論在翻譯或寫作題目上，皆偏向實用與生活，因此學生平日應多閱讀書報，搭配練習翻譯句型與用字遣詞訓練。

2. 試題整體評論：

(1) 優點：

1. 以評量內容、難度組合皆符合「英文閱讀與寫作測驗」的目的與功能，兼具學科專業性與測驗公平性。
2. 取材議題符合現階段學生認知程度與時事結合。
3. 試題設定穩定，且具鑑別度。
4. 試題可以引導教師教學策略與學生的學習策略之訓練與方向。

(2) 缺點：

1. 閱讀測驗部分敘述不明確（如 25 題選項 B）。
2. 部分選項設計誘答力不足：如 16, 17, 18, 20, 22。
3. 非選部分文字引導需再做修正：

a. 中翻英第二題：

*原文：越早作好防颱準備，颱風所造成的損失就會越少。

*修正：越早作好防颱準備，颱風所造成的損害就會越少。

原因：因為「造成損失」，容易引導學生寫成 cause loss，然 loss 的用法不適合如此搭配。

b. 寫作測驗：

*原文：你的高中生活不是只為了升大學，而是有其他更遠大的目標。

*修正：你的高職生活不是只為了升科大，而是有其他更遠大的目標。

(3) 難易度：難易度適中，頗具鑑別度。

(4) 整體特色：

整體試題出題方向明確且與編序原則運用得當，以「英文閱讀與寫作測驗」此課程綱要來評鑑，本試題為堪稱完整周全。

二、試題及試務總體建議：

試題方面：

1. 選擇題的綜合與閱讀測驗，試題設計皆有達到評量重點。
2. 翻譯測驗，可評鑑出考生對於詞彙搭配與句子結構掌控是否得當。
3. 寫作測驗，引導說明皆十分明確，有利考生依循作答。
4. 選材主題多元，跨多領域，且富含知識性與邏輯思考啟發。
5. 整體試題用字精準且句構清楚，字彙難度適中。
6. 結論:整體試題出題方向明確且與編序原則運用得當，極具鑑別度。

試務方面：

1. 開放冷氣服務，是否可以依照考場或當天考試天氣做判斷，較有彈性。
2. 建議考務中心舉辦說明會，針對考題設計及考生作答結果，於考試結束後作報告說明，以示負責的命題態度。

三、試題疑義申覆：無

◎群類：外語群日語類

 ◎科目：專業二
一、試題總體評論：
1. 整體分析：
(1) 分析表

評論主題	評論內容	備 註
難易是否適中	難:20% 中:38% 易:42% 難:須有 N2(含)以上日文能力且對課外日語有涉獵者才會作答的題目 中:同一句子有兩項以上文法項目須思考判斷的題目 易:教科書中單一簡單句型 1. 第一部分難易度有幾題單字對初級程度的同學而言較難。 2. 第二部分日翻中、中翻日的難易度屬初、中級程度(對應日本語能力試驗 N3~N4)左右。 3. 第三部分閱讀難易度屬中、高級程度(對應日本語能力試驗 N2~N3)左右，對應考學生而言應該是本次測驗鑑別高低分數的關鍵。	難、中、易比例
評量層次分佈是否洽當	恰當。中低層次考題占 80%，學生只要能掌握其詞性及接續並理解句子就應能順利答題。	1. 知識 2. 理解 3. 高層次(應用、分析、綜合、評鑑)
是否符合課程綱要(測驗目標)	大致符合，唯這次詞彙部份可能有幾題超出課程目標的 2000 字語彙。	

各章節佔分比重是否適切	是，各重要文法項目都有平均分配，配分比重適切。	
是否掌握重點章節	是，重點文法單元都在測驗中。	
試題取材範圍是否合宜	是，閱讀測驗的文章也相當多元且實用，主題也很明確。惟“外來語”沒有納入試題較為可惜。	
是否偏重某一版本	否(考的幾乎都是文法重點題日，文閱讀無審定版本)	
試題是否具有鑑別度	<p>是，難易適中可測出學生程度。</p> <p>基本的 70%應該都能掌握，但如果要高分可能要能提升程度到 N2 以上且要能配合閱讀課外讀物及背日文中的”難讀漢字”。</p> <p>對於在日語能力屬中級程度(對應日本語能力試驗 N3)的同學而言，如果仔細作答的話應該得心應手。</p> <p>但是，對於在日語能力屬初級程度(對應日本語能力試驗 N5~N4)的同學而言，大概只能得到一半的分數左右!</p>	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

- (a) 單字量再加大；除原有課程及日語能力檢定範圍內的單字外還須加強學生文章解讀能力及讓學生學習日文中”難讀漢字”的讀音，在課綱規定學分數未增加的情況下的確會造成教師不小的負擔。
- (b) 再加強學生的文章解讀能力，及著力在學生最不擅長的長句子之解析。
- (c) 文法考題活用性高，教師在教學上應會再加強學生進階應用之能力。
- (d) 翻譯測驗難度較去年簡單，教師應會加強翻譯練習之教學，把握

分數之取得。

(e) 整體的試題內容包含了初、中級句型與語彙，相當不錯，在日翻中和中翻日上會多多加強，應該會上到 N2 的程度以上。另外今年有考到時事(富士山成為世界文化遺產、台南地震)所以未來會希望同學多看“日本的ニュース”和“日文版的台灣新聞”。

(f) 不過，第壹部份的「三、組合文句」是「日本語能力試驗」的題型，如能調整設計不同形式的「組合文句」，讓「統一入學測驗」題型與「日本語能力試驗」題型不掛勾在一起，將有助於教學的正常化。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

本次考題如果要取得高分，不只課程內所學習的字彙及日語表現(片語、慣用語等)要熟悉，對於課外的也應積極地去學習及吸收。

教師教學直接影響學生學習，若考題較靈活，則學生學會多做文法應用之練習，及加強閱讀理解能力。

藉由本次的試題，讓學生了解未來要更多元的學習日語方足以因應。

由於日語的學習是多元的(例如文化、商業文書、觀光等)特別是將日語當成工具應用到其他各個領域。「統一入學測驗」題型若太像「日本語能力試驗」題型時會讓學生學習廣度變窄。

c. 其他：

這次考題像是閱讀測驗的(とともに、基づく)及中翻日(かねます)的文法項目都屬於 N2、N3 範圍，故應具備至少 N2 程度才能取得高分。如果[日文閱讀與翻譯]的課程綱中能訂定明確的字彙數量與文法項目所涵蓋的內容對於教師教學與學生學習都會大有幫助。

本次考題難易度適中，且考題靈活，具有鑑別度。

2. 試題整體評論：

(1) 優點：

答案單一，文法題也都是問「和題目用法相同者」或「何者正確」等，無複數選項，對學生而言應該較容易判斷。

文章閱讀取材多元，難易度適中，文法選擇考題靈活，有鑑別度。

有順應時事的考題加入，覺得很不錯。如：富士山列入世界文化遺產、台南地震~等。讓學生所學之日文活用於新聞時事上。

本次考題的難易適中，可以考出學生的程度(初、中級的題型佔大多數)。另外，「文法」中的「選出正確句子」的題型設計很好，可以考出學生對於句子的熟悉度。

(2) 缺點：

詞彙(1-3、44)因有 N1 單字及”難讀漢字”，難度較高較難得分。

閱讀測驗的克漏字題型偏多。

應日科高中三年所學的日語內容其實很廣，考題的廣度可以再增加。

(3) 難易度：

整體而言難易度適中，能明確地測出學生程度。

整體難易所佔題數(對應日本語能力試驗的程度)大約是：

(a)第一部分→N5:2 題 N4:7 題 N3:6~7 題 N2:3~4 題 N1:0 題

(b)第二部分→ N5:0 題 N4:6 題 N3:7 題 N2:2 題 N1:0 題

(c)第三部分→ N5:0 篇 N4:0 N3:4 篇 N2:1 篇 N1:0 篇

(4) 整體特色：

題型與選項的設計合理且沒有任何陷阱題，學生只要能掌握所學的基本句型且在考試時做冷靜的思考及判斷大致上可取得 70%以上的得分。

文章閱讀取材多元，難易度適中。

文法選擇考題靈活，有鑑別度。

各部分考題層次均能有基本題、進階題及應用題。第一部分的單字考題偏難。第二部分和第三部分的考題特別展現出專二(日語閱讀與翻譯)的特色！

二、試題及試務總體建議：

1. 閱讀測驗中的 44 題考的並非是文章閱讀而是單字讀音，且該單字為日文中所謂的”難讀漢字”，即使具 N1 程度的學生也表示不會，難度稍微偏高。整體觀之，本次的題型難易度在初、中級程度(對應日本語能力試驗 N3~N4)左右。
2. 文章閱讀取材多元，難易度適中；有順應“時事”的考題，是相當不錯的題型設計。
3. 文法選擇考題靈活，有鑑別度。
4. 翻譯問題可增加 1~2 題進階問題，提高鑑別度。
5. 各部分考題層次均能有基本題、進階題及應用題，具有鑑別度。

三、試題疑義申覆：(無)

◎群類：餐旅群

 ◎科目：專業一

一、試題總體評論：

1. 整體分析：

(1) 分析表

評論主題	評論內容	備 註
難易是否適中	中等偏易	
評量層次分佈是否洽當	層次分布適當	
是否符合課程綱要 (測驗目標)	符合	
各章節佔分比重是否適切	各章節比重適切 第一篇緒論篇 3 題 第二篇餐飲業篇 18 題 第三篇旅館業篇 10 題 第四篇旅行業篇 14 題 第五篇總結篇 5 題	
是否掌握重點章節	是	
試題取材範圍是否合宜	是	
是否偏重某一版本	否	
試題是否具有鑑別度	普通	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

1. 命題偏重知識記憶堆疊，教師教學可能較偏重知識的記憶及背誦。
2. 命題內容過於細微深入，教學可能較重視細節，而輕忽整體概念。
3. 命題玩弄文字遊戲，導致教學須指導學生答題技巧，而非專業知識。
4. 針對時事題型，教學時可能加強時事細節的記憶背誦，而忽略說明事情的本質和始末。
4. 今年命題專業英文比重占題目 1/5 以上，教學應會強化專業英文的部分。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

1. 著重死記背誦，無法增進創造思考能力。
2. 考試範圍難以掌握，學生準備不易。
3. 少數試題即使不是餐旅群學生亦可正確作答，鑑別度不足，導致餐旅群學生質疑考試內容的專業性。
4. 學生須關心時事變化，懂得靈活運用，加強英文專有名詞記憶，應活用成本計算概念。

c. 其他：無

2. 試題整體評論：

(1) 優點：

- a. 試題分配比例適當。
- b. 試題設計趨向觀念活用。
- c. 難易適中。
- d. 題目敘述流暢，試題章節分配尚可，且關鍵字有特別標示雙底線。

(2) 缺點：

a. 命題偏重記憶背誦：

部分試題仍以事件出現前後順序排列組合如 Q19、Q36 為主，或某些試題以死記各種旅行社成立的金額如 Q47 等，這些試題偏重記憶，既無法與生活經驗連結也無法增進學生創造及思考能力。

b. 命題容過於深入偏頗：

少數試題內如 Q49，此種試題容易造成教師教學時著重於枝微末節的敘述，反而忽略概念性的說明。

c. 題目暗藏文字陷阱：(魔鬼藏在細節裡)

某些試題答案如 Q22 答案(D)通過旅館評鑑四星以上者均為國際觀光旅館。根據交通部觀光局旅館等級評鑑制度之星級旅館評鑑 Q&A 之 Q58 資料顯示，目前國際觀光旅館與星級旅館是並行不悖，而 Q45 內容說明總分 600 分以上為 4 星級及 5 星級。星級評鑑項目與原來國際觀光旅館設備標準並未統一，此試題需要比對每次評鑑四星以上之旅館是否為國際觀光旅館？對於高職教學來說，課程內容範圍不易掌握，造

成課程教學設計困難。

d. 時事題範圍太廣太深：

每一年幾乎都有政府政策相關試題如 Q17，然而對於政策的內容的教學應著重大方向的了解，不建議以政策內容作為試題，以免在教學上偏重死記。

(3) 難易度：適中偏易

(4) 整體特色：

a. 考生除熟讀外，尚需理解融會貫通。

b. 關鍵字有特別標示，重點試題說明清晰。

二、試題及試務總體建議：

1. 整體試題難易度適中，各章節分配適當。
2. 未來出題方向建議以觀念活用試題為主。
3. 建議未來若有時事相關試題，避免著重在觀光政策「內容」，特別是記憶背誦或數字資料。
4. 未來出題時建議避免出現文字陷阱題，以免無法評量出學生真正的能力。

三、試題疑義申覆：無

◎群類：餐旅群

 ◎科目：專業二

一、試題總體評論：

1. 整體分析：

(1) 分析表

評論主題	評論內容	備註
難易是否適中	中等偏易	
評量層次分佈是否洽當	1. 章節廣度分布不均。 2. 試題內容深度不足。	
是否符合課程綱要 (測驗目標)	是	
各章節佔分比重是否適切	1. 比重不均。 2. 此次試題 Ch15 房務基本技能試題比重較多。	
是否掌握重點章節	是	
試題取材範圍是否合宜	1. 試題取材大致合宜。 2. 專業英文出現非範圍內之專有名詞。	
是否偏重某一版本	否	
試題是否具有鑑別度	普通	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

1. 增加專業英文的教學比重：

以今年命題趨勢，將會影響現職教師於未來教學時加強學生專業英文能力的學習。

2. 實作教學的比重提高：

實作流程題目稍多，並結合飲料調製丙級檢定試題，未來教學時需加強學生實作流程概念，透過實作練習，加深學生印象。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

1. 強化專業英文的學習：

今年試題專業英文比重增加，有助於強化學生的專業英文學習動機。

2. 把握實作練習的機會：

本次試題內容部分試題內容為實作流程，學生需要具備餐廳服務流程、客房服勤順序及飲料調製操作流程概念，加強實作基礎，且能活用技能，才能正確作答，因此，學生在學習時應該會提升實作專注度，並把握參與實作練習的機會。

c. 其他：

多採納高職現職教師意見，多瞭解命題範圍避免重要單元缺漏。

2. 試題整體評論：

(1) 優點：

1. 試題取材合宜：

無偏重特定版本，內容符合題綱範圍，試題皆為基本概念之測驗。

2. 題意清楚：

在題目關鍵字下加雙底線，提醒學生注意。題目有變化，學生須思考後作答，難易適中。

(2) 缺點：

1. 章節及科目比重分布不均：

a. 餐旅服務題目偏多 33 題，飲料與調製 17 題，可再增加飲料調製題目。

b. 餐旅服務的口布摺疊款式無圖片，僅以文字說明，若有圖片會更好

c. 飲料與調酒試題在雞尾酒章節比例過高。

d. Q43 選項 A 摩卡壺考較細，非每版課本提及，可能許多學校也無相關器材。若循題意，建議咖啡煮法的，可多考幾種，就能減少考題太細的缺憾。

e. Q47 四個選項只考宜蘭金車酒廠的噶瑪蘭威士忌，會有偏頗之疑，雖答案易答，但也答案非專二之專業，建議減少選項，或再增專業。

2. 少數試題冷門偏頗：

Q42 的福壽茶較偏門，並非每本課本都有。

3. 試題仍以背誦記憶為主：

命題可以朝向跨章節內容之統合題型為主，使學生及高職老師不要一味死背強記，而無法靈活運用知識。

(3) 難易度：

整體試題難易度為中等偏易。

(4) 整體特色：

1. 試題難易度為中等偏易。
2. 試題符合課程綱要。

二、試題及試務總體建議：

1. 試題整體難易度為中等偏易。
2. 符合課程綱要，惟可再提高難度，提升學生鑑別度。
3. 少數題型選項建議命題到四個以上，例如地 Q37 僅有甲乙丙三個敘述，建議增加到丁。
4. 命題仍以知識記憶背誦為主，應用題型相對較少。

三、試題疑義申覆：無

◎群類：海事群

 ◎科目：專業一、專業二

一、試題總體評論：

(1) 分析表

評論主題	評論內容	備 註
難易是否適中	專一：偏易，以基本概念題型居多。 專二：難易適中。難佔 24%，中佔 40%，易佔 36%。	
評量層次分佈是否洽當	專一：恰當性不足。 試題內容主要為基本概念層次，建議增加 1 至 2 題計算題型。 專二：評量層次分佈洽當。知識佔 48%；理解佔 18%；應用佔 24%；分析佔 10%。	
是否符合課程綱要 (測驗目標)	專一：符合課程綱要內容。 專二：符合課程綱要。	
各章節佔分比重是否適切	專一：各章節的佔分比重並不適切。輔機的題型分佈偏重部份章節，如冷凍與空調設備、造水裝置、燃油及燃油處理設備、熱交換器、液氣壓及管路裝件與閥等 6 個章節。 專二：佔分比重在可接受範圍。單元主題一佔 18%；單元主題二佔 18%；單元主題三佔 10%；單元主題四佔 28%；單元主題五佔 26%。	
是否掌握重點章節	專一：有掌握章節的重點。	

	專二：命題方向確切，並掌握重點章節。	
試題取材範圍是否合宜	專一：試題取材範圍合宜性不足。 專二：依教學綱要內容命題，試題內容取材合宜	
是否偏重某一版本	專一：否。 專二：否。	
試題是否具有鑑別度	專一：本年度試題內容基本概念層次題型居多，試題偏易，鑑別度不足。 專二：難易適中，具鑑別度。	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

專一：教師選擇性教學：試題取材範圍若偏重部份科目或章節，自然將導致教師在教學上及認知上著重於特定的科目或章節，而未能全面性的並重各章節教學，將有違各科目教學之初衷。

專二：

1. 本年度試題難易適中，符合高職教學現況，試題具有鑑別度。
2. 教師適度補充課外實務教材，強化學生就業職場的技術知能。
3. 加強了教師在船藝及專業英文的表達方式。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

專一：

1. 對航海科學生而言（輪機科與航海科考科相同）：因為出題範圍太廣，而航海科學生僅僅修習了「輪機概論」3學分，實為不利，若要贏得好成績，必須另外找很多時間加深加廣學習範圍。
2. 學生選擇性學習：對於學生而言，若試題取材範圍偏重部份科目或章節，在自然的考試需求下，學生選擇重要的章節學習將變成常態。
3. 學生學習成效下降：若題型偏重基礎題型，也將影響學生進一步深入學習的態度。

專二：

1. 可將所學的船藝概論融會貫通，強化學生專業及實務應用及理解能力。

2. 試題整體評論：

(1) 優點：

專一：題目以大方向為主，強調認知的能力。例如：出現許多「系統」的概念，如第 6 題之壓艙水系統、第 10 題(舟必)水系統、第 14 題潤滑油管路系統、第 20 題燃油管路系統…等。

專二：

1. 對於各種定義的解釋有明確的分別。
2. 考試題型豐富多樣化，基礎知識部份加入專業實務。符合高職學生學習現況，不致太艱深，難易度適中。

(2) 缺點：

專一：

1. 專有名詞沒有造字，例：舟必。
2. 試題內容主要為基本概念題型為主。
3. 各章節的佔分比重並不適切。
4. 試題內容基礎觀念題型居多，試題難度偏易，鑑別度不足。
5. 第 30、31 及 35 題屬同一單元；第 1、39、46 及 47 題屬同一單元，以上等題範圍太過集中。
6. 沒有計算題。

專二：

1. 專有名詞需中英並陳，因為表達方式不同，有些題目易誤解。
2. 建議增加綜合性題型，讓考試題型與職場就業能相輔相成，進能提升學生專業素質。

(3) 難易度：

專一：中偏易。

專二：難易度適中。

(4) 整體特色：

專一：

1. 題目靈活，須活用課程知識。
2. 題型具備思考性。
3. 部份題型結合現場實務。

專二：

1. 強調名詞解釋及英文。
2. 本年度試題已加入專業實務之應用，讓試題貼近海事群之專業，而非背誦教材即可參測取得高分。

二、試題及試務總體建議：
專一：

1. 各章節的出題數量應力求平均分佈，出現題目過於集中(如第 30、31、35 題；1、39、46、47 題)。
2. 出題取材太廣，不易完全掌握。
3. 考量部份專有名詞與英文對照的題型。
4. 試題難、中、易題型的數量，必需做好比例分配。

專二：

1. 本次測驗內容難易適中，試題內容著重記憶與理解層次，各章節內容分配在可接受範圍。
2. 本年度試題中，有 2~3 考題，已結合實務應用或分析。對於海事專業技能學習成效，可得到較高的鑑別度。
3. 建議增加綜合性題型，讓考試題型與職場就業能相輔相成。

三、試題疑義申覆：

類別	海事群	題號	42	技測中心 公佈之答案	C	建議 答案	B、C
考試科目	船藝概論						
原試題	有關貨船上雙吊桿聯合吊貨作業方式，下列敘述何者不正確？ (A) 利用吊貨索的收與放而使貨物由貨艙吊起或吊下 (B) 吊貨重量以 3 至 5 噸最多 (C) 吊貨時伸出碼頭上方的吊桿來回船艙上方與碼頭上方之間 (D) 吊貨時位於艙口上方的吊桿並不移動						
疑義之處 (具體理由)	(B) 吊貨重量以 3 至 5 噸最多，與教材不符。						

參考資料	<p>參考資料：</p> <p>船藝學（周建張）p250 雙吊桿合吊法.....，較適於 3 噸以下貨物。</p> <p>船藝學（周和平）p156 雙桿固定合吊裝置.... 每吊次負荷在 1.5 噸以下之工作使用。</p>
------	---

◎群類：水產群

 ◎科目：專業一、專業二

一、試題總體評論：

考題靈活呈現，評量層次適中，會促使老師引導同學多了解內容的相關意思，加強資料彙整的邏輯能力，協助學生做統合整理，引導學生學習時要理解而非死背。欠缺結合時事的題型，建議可以結合時勢，引導學生讀書結合社會趨勢脈動，關心周遭生命和生活，更能突顯技職價值。

1. 整體分析：

(1) 分析表

評論主題	評論內容	備 註
難易是否適中	專一：偏易約 31 題，偏難約 9 題，中等難易約 10 題，整體難易度中偏難，高程度者才可達 90 分以上。 專二：偏易約 25 題，中等約 18 題，偏難約 7 題，試題難易度為中間偏易。	
評量層次分佈是否洽當	專一：基本題約 62 分，中等程度以上者可得 80 分，高程度者才可達 90 分以上，評量層次分佈尚可。 專二：除些許以一般常識即可直接作答的題目(如第 28 題)外，均需有水產相關知識背景方可作答，但題目不難，中間以上程度的學生應可拿高分，評量層次適中。	
是否符合課程綱要 (測驗目標)	專一：符合課程綱要 專二：符合	

<p>各章節佔分比重是否適切</p>	<p>專一：棘皮動物門 4 題(3 題純棘皮，1 題融入刺胞動物)所佔比重偏高。</p> <p>專二：漁業組織及法規比重稍多，約有六題，以往約 2-3 題，第六章為漁業行政機關與法規，教學重點為讓學生認識漁業主管機構、其職掌之事項及如何尋求幫助，而非叫學生死背機構之部門及相關法規，本次題目有類似題型(如第 8 題及第 44 題)，不甚適宜。</p>	
<p>是否掌握重點章節</p>	<p>專一：尚有掌握到重點章節：水產植物 10 題，軟體動物 7 題，節肢動物 6 題，脊索動物門 10 題，緒論 7 題。</p> <p>專二：各章出題比例一：二：三：四：五：六=8：10：10：11：6：6 章節重點掌握尚屬合宜。</p>	
<p>試題取材範圍是否合宜</p>	<p>專一：取材範圍合宜</p> <p>專二：是，但偏易</p>	
<p>是否偏重某一版本</p>	<p>專一：否</p> <p>專二：否</p>	
<p>試題是否具有鑑別度</p>	<p>專一：本次測驗具有鑑別度，有些考題要思考後才有答案，有些考題內容比較細，比較不會注意到，要得到 90 分以上者，必須要有一定程度才可達到。</p> <p>專二：除 8, 44 及 49 題外，頗有鑑別度，評量層次適</p>	

	中。	
--	----	--

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

專一：會促使老師引導同學多了解內容的相關意思，以及相關圖表、魚類分類歸屬以及生物生活俗稱等，教學比較不會朝艱澀方向思考。

專二：考題靈活呈現，甚至有陷阱選項出現，增加不少題型的深度，教師教學會加強資料彙整的邏輯與能力，協助學生做統合整理，增加實作型課程內容的原理說明，活用所學之知識。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

專一：會引導同學讀書不可單靠記憶，要注意圖表學習、內容要理解、要綜合歸納，才能獲得較高的分數。

專二：對於課程內容必須通盤了解，不能死背，對實務操作原理及步驟應更重視，除了課本的知識，還要多吸收其他專業書籍及學術網路的知識，並加強自己統合及彙整的能力。

c. 其他：無

2. 試題整體評論：

(1) 優點：

專一：本次測驗具有鑑別度，有些考題要思考後才有答案，要得到 90 分以上者，必須要有一定程度才可達到。

專二：考題靈活呈現，題目多屬靈活且不難，沒有模稜兩可之答案，甚至有陷阱選項出現，並且增加操作步驟的實作型題目，學生必須確實了解操作原理才能正確作答，增加不少題型的深度，可提高考科的鑑別度。

(2) 缺點：

專一：欠缺時勢觀，沒有結合時勢的題目，或國家目前政策推行的相關物種，容易造成與「時勢脫節」，讀書而不關心周遭生活的態度。

專二：第三章「水產繁養殖」的思考性題目數略顯不足，具思考性題目偏重在第四章「水產食品業」。漁業組織及法規比重稍多了些，有少數純記憶型的題目，例如法條幾條，如 44 題考聯合國海洋公約共包含多少部分、條文及附件，並無實際上的意義。

(3) 難易度：

專一：整體難易度中偏難，偏易 31 題，偏難約 9 題，中等難易 10 題，高程度者才可達 90 分以上，評量層次分佈尚可。

專二：中間偏易，中間程度以上之學生應可拿高分。

(4) 整體特色：

- 專一：本次測驗具有鑑別度，有些考題要思考後才有答案，有些考題內容比較細，比較不會注意到，要得到 90 分以上者，必須要有一定程度才可達到，評量層次分佈尚可，教學上會促使老師引導同學多了解內容的相關意思，以及相關圖表、魚類分類歸屬以及生物生活俗稱等，不是單靠記憶即可。
- 專二：有鑑別度，掌握重點章節，難易適中，題目多屬靈活且不難，沒有模稜兩可之答案，中間程度以上之學生應可拿高分，雖有幾題為考不出鑑別度的死記題型，但整體亦有相當水準。

二、試題及試務總體建議：

- 專一：建議可以結合時勢，引導同學讀書結合社會趨勢脈動，關心周遭生命和生活，更能突顯技職價值。
- 專二：建議增加實務型試題，減少死背題目，更能突顯技職價值。與歷年試題相比、本次第六章節試題偏多，有六題，以往約 2-3 題，第六章為漁業行政機關與法規，教學重點為讓學生認識漁業主管機構、其職掌之事項及如何尋求幫助，而非叫學生死背機構之部門及法條數統計，本次題目有類似題型(如第 8 題及第 44 題)，不甚適宜。

三、試題疑義申覆：無

◎群類：藝術群影視類

 ◎科目：專業一、專業二
一、試題總體評論：
1. 整體分析：
(1) 分析表

評論主題	評論內容	備 註
難易是否適中	專一：適中偏難，部分題目為艱澀、偏冷問題 專二：易	
評量層次分佈是否恰當	專一：恰當 專二：恰當	
是否符合課程綱要 (測驗目標)	專一：是 專二：是	
各章節佔分比重是否適切	專一：否，因某些章節已與社會時事脫節，尤其科技衛星類的部份。 專二：適切	
是否掌握重點章節	專一：出題內容部分太細、太偏、太冷 專二：是	
試題取材範圍是否合宜	專一：合宜 專二：合宜	
是否偏重某一版本	專一：是，可是影視類的課本也只有台灣師範大學所編制的用書專業藝術概論 一本。 專二：是，可是影視類的課本也只有台灣師範大學所編制的用書展演實務三年三本。	
試題是否具有鑑別度	專一：較不具鑑別度 專二：是	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

專一：對於教師教學，某些章節的課程，已不符現實狀況，須直接以個人見解作解說，並無統一課程，可能會造成教師授課的盲點。又本次題目專挑小、細、冷的問題，大問題則又迂迴，會影響教師將教學方向改以公告教材為主，過於著重於文字細節部分，忽略教學上應建構於基礎概念並讓學生融會貫通，無法顧及目前影視發展之現況與趨勢。

專二：教師教授課程內容時，可以更具有信心的分析與實務的並用，並且可以適當的提出補充，課外各大影展的時事內容，讓學生可以除了課本的學習之外，尚可以關注目前影視製作發展情形。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

專一：學生對於過時的課程內容，過艱澀的題目內容充滿疑惑，必須自己找尋解答甚至是不願意學習，也較難以既有知識關注現有影視與電影發展。造成打擊、失望、害怕、很認真學習得到的分數也不盡理想。

專二：學生對於課程的學習之外，平日實作之經驗累積重要度亦相對提升。另外也會讓主動了解未來影視製作發展情形、業界的脈絡。提升學生學習信心，相信過程的努力是值得的。

c. 其他：無

2. 試題整體評論：

(1) 優點：

專一：整體出題，已經盡量符合課程規劃與嘗試區分出難易；大部分試題均依據部定教材出題，爭議較少。

專二：符合課程規劃，考題內容雖易，配合圖形操作，出題很靈活。

(2) 缺點：

專一：鑽牛角尖，放掉大方向大原則的問題，非課程綱要中較重要及關鍵之觀念。很多很簡單的問題，被刻意扭轉，反而失焦，陷入在字裡行間推敲。

專二：較欠缺統整性問題的融入。

(3) 難易度：

專一：適中偏難，艱澀、迂迴、題目設計把簡單變困難。

專二：易

(4) 整體特色：

專一：專業藝術概論的出題，受限在課本的單一與課本內容的過時，感覺出題老師用心，將出題題目集中於公告教材內容中；但部分題目咬文嚼字，選項有不少跳脫範圍，增加考生作答之難度。

專二：對於課程章節重點的分配得當，讓學生學習更有信心；有圖、明確、問題不拐彎抹角。

二、試題及試務總體建議：

專一：感覺出題老師用心，讓學生在準備的時候有明確的學習方向，但部分題目內容偏冷、鑽牛角尖、不易考出程度，普遍成績將偏低。建議可以將考題的難易度稍再降低，出題方向以大觀念為主並多活用內容。希望能增加部分時事相關考題，讓考生亦能關注目前電影電視之發展現況。

專二：整體出題方向符合課程規劃，以大觀念為主並有活用內容。並適當的與產業界結合。加入圖形的考題靈活，惟題目較欠缺統整型的設計。

三、試題疑義申覆：

類別	藝術群	題號	3	技測中心 公佈之答案	B	建議 答案	A
考試科目	專一	題號					
原試題	為了要讓人們感覺到是連續動作，視覺暫留須達到每秒最少多少影格以上？A、12 格 B、16 格 C、24 格 D、30 格						
疑義之處 (具體理由)	專業藝術概論第一章第一節：一般為 0.1 到 0.4 秒(或 1/16 秒)，(或 1/16 秒)並非絕對值，否則如何對照前面的 0.1 到 0.4，代表有它的變數。若視覺暫留須達每秒 16 格以上，那試問快動作採用每秒 12 格時，就代表看不見嗎？作者依書本想將題目作轉化，却忽略了它存在細節變數。						
參考資料	專業藝術概論第一篇、第一章、第一節						

類別	藝術群	題 號	27	技測中心 公佈之答案	C	建議 答案	送分
考試科目	專一						
原試題	關於蒙太奇理論，是製造鏡頭與鏡頭之間的關係，下列何者不屬於此種關係？A、聯想 B、衝突 C、長短 D、對比						
疑義之處 (具體理由)	普多夫金也是蒙太奇理論的建構者，他強調導演的任務是控制鏡頭長短、鏡頭內容、鏡頭次序，這項藝術就稱蒙太奇，所以選項中 C、長短 也絕對包含在鏡頭與鏡頭之間的關係。						
參考資料	專業藝術概論第二篇、第四章、肆：俄國蒙太奇						

類別	藝術群	題 號	46	技測中心 公佈之答案	A	建議 答案	A.C
考試科目	專二						
原試題	正規電影劇本中的分場大綱，通常不包括下列哪一項內容？A 分鏡表 B、角色設定 C、故事大綱 D、交代場與場之間的情節						
疑義之處 (具體理由)	故事大綱，最佳的三段式結構是：主題、人物、故事。字數最好不超過兩千字，包含人物性格、時空背景、情節發展、衝突和高潮。故事大綱的目的是對建構的腳本有一個清晰的脈絡，再者則是讓老闆、工作人員對電影的內容能快速了解，分析它的市場性等。所以故事大綱的基本精神和作用，與分場大綱的關係並不是那麼直接。所以第 C 項也應對才是。						
參考資料	專二、第二篇、第二章、第二節						

◎群類：國文科

一、試題總體評論：

1. 整體分析：

甲、選擇題

(1) 題幹及選項內容分析表----考題偏難。

	難易適切	題號
題目說明	清楚 25 題	1. 2. 3. 5. 8. 10. 11. 12. 15. 16. 17. 21. 22. 23. 24. 25. 27. 28. 30. 32. 33. 34. 35. 36. 38.
	不明確 7 題	4. 6. 9. 13. 14. 31. 37.
	多重思辨 6 題	7. 18. 19. 20. 26. 29.
選項陳述	易判讀 20 題	1. 2. 3. 5. 6. 11. 15. 16. 21. 22. 24. 25. 27. 28. 30. 32. 33. 34. 35. 38.
	艱深 10 題	7. 8. 9. 10. 12. 17. 19. 20. 26. 36.
	過度推論 4 題	4. 18. 23. 31.
	不適切 4 題	13. 14. 29. 37.

分析說明：

01、題幹文字說明：有 25 題敘述清楚，有 13 題則是「不明確」或「多重思辨」在 38 題的題目份量中，占了 35%的「題意不清楚」的題目，份量偏重，嚴重的影響學生的作答反應。

02、選項文字陳述：有 20 題易判讀，但有 18 題艱深、過度推論及不適切，在 38 題的份量中，占了 47%的「選項內容與題幹目標」不甚契合的選項設計，比例過高，嚴重的影響學生的思辨與作答反應。

03、出題為了整合常用選文的內容，很明顯的發生「削足適履」的現象，選文、

題幹測驗目標與選項的內容不契合的嚴重問題。如：13. 14. 18. 29. 36. 37. 38

04. 問題敘述迂迴且有多重的思辨設計，學生不易從題目中直覺找出題幹中明確的測驗目標。

05. 答案選項的設計，發生了「每個選項一個測驗目標」的設計，所以雖然題幹說明簡要，但是在選項的判讀上，就產生了「各自解讀」的難題，逆推到測驗目標，就會發現「測驗目標的設計」不夠明確，失去了檢索的功能。如：
4. 6. 9. 13. 14. 31. 37(7 題)。

06. 選項設計偏向艱深，學生無法在明確的題幹設計與選項之間衡量，線索不足，無法找到直觀的答案；學生要反覆解讀文章，進行檢索、思辨，花費更多的時間與心力解讀才能正確答題。因此在選擇題上，學生花費了許多時間作答，也使得寫作的時間嚴重的不足。

07. 題型比例偏重於「兩文的比較」，而且在題目的設計上，為了要容納常用選文，使得題幹的測驗目標不明確，學生必須在選項中自行判斷「測驗目標」，形成了題幹設計模糊，而選項各有「目標」的不良題目。如：
9. 13. 14. 17. 18. 19. 31. 36. 37

08. 在綜合測驗單元中，即出現了閱讀題組的設計，在考題的分配中，是一大缺失，實為不宜。如：7. 13. 14 三題。

09. 依據上述分析，判別此次的題目難度偏難。難度偏難，閱讀能力與耐心不足者，不容易答題。

(2)文字總量與文體選用分析：

01. 本次試題字數(9072)較去年(9042)增加 30 字。

02. 古典散文比例比去年題目少(從 17 題降至 13 題)、現代語文資訊比去年題目少(14 題降至 10 題)

03. 在今年所選文章因為文字量多，且很多題目的閱讀資訊需要兩篇文章的文意整合，難度皆較高，需要耐心且細心統整、分析才能答題，在答題上難度也提高。

乙、寫作測驗分析：

1. 本次的寫作題粗略看之，會覺得「易寫、好懂、易發揮」一般的學生都能夠寫出生命的經驗與體會。
2. 然而，仔細的分析有下列幾個缺點
 01. 題目說明設計不夠用心，比國中基測的題目還要粗略，所舉用的事例就牽強，且非眾人常有的反應。就第一句而言「抽到眾人想得到的大獎，可能會開心的自問『怎麼會是我?』」而言，就不合常理，因為眾人的反應絕對不是這句話，而是「哇，我太幸運了!」粗略的植入這句話，就使得全文令人匪夷所思，覺得荒謬。
 02. 作文說明的引導設計不夠周延、不明確。引文的段落主旨沒有連貫性，因為被「莫名其妙」的例舉切斷，而且突兀與語文傳統認知不合的例舉會讓人有啼笑皆非的感覺，例如孫悟空一例。究竟出題者，想要貼近學生的生活語言，而以「雜以嘲戲」的說法來投合?或是為了想以謬誤失據的說明來誤導學生的思考方向。
 03. 出題目的一旦缺乏「正向生命態度」引導的高度，也會使題目失去了明確的目標，缺少帶動學生自我省思的寫作目的。
 04. 學生普遍自有解讀題目的能力，所以普遍的反應是不難。但是引導文的設計非常不用心，趨向於「譁眾取寵」的設計，貽笑大方，也使得技職教育的學養地位更形不受尊重。
 05. 作文的命題顯得不夠嚴謹。「怎麼會是我」口語化的俏皮句式，恐怕學生的文句也難以凝練出深度的生命情懷。

評論主題	評論內容	備 註
難易是否適中	見分析表一	
評量層次分佈是否恰當	不當，偏難，基本題的比例太低，未達 1/3，嚴重打擊師生的信心度。	
是否符合課程綱要 (測驗目標)	不適合。 1. 因為職校的課程綱要是「培養學生的工作能力」，命題設計的線索性宜明確，不宜有過多的「多重思辨」的設計，或是「題幹簡易而選項各自判讀」的題目設計。 2. 職校的教學目標不在於學	

	術能力，所以「社會學、史學或人物風格的判讀」的題目，宜提供適宜的相關說明或注釋，才能使學生發揮所學，而不是憑空猜測或放棄思辨。 3. 古文 30 篇的內容都是出在詞義的類型，而不是閱讀理解。 4. 閱讀測驗的題型偏向於「資料擷取」的低層次類型，缺少統整分析的高層次題目。	
各章節佔分比重是否適切	合宜	
是否掌握重點章節	合宜	
試題取材範圍是否合宜	合宜	
是否偏重某一版本	否	
試題是否具有鑑別度	偏難，鑑別度不高，因為中下程度的學生會放棄閱讀與思辨的作答努力。	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

- 1 今年的題目題幹或選項多出於推薦選文 30 篇，或是重要的古典小說，白話文亦多出自各家版本的名家或名篇，回歸文本教學，對於教師在課文文本的教學上應有正面之影響。讓學生的學習更加穩健扎實。這樣的命題脈絡已延續三年，內容的穩定度提升許多，值得稱許。

- 2 教師在教學準備上更要多元設計，才能訓練出學生的思辨與應用能力。除了重視文本的相關教學外，更要注重史實的相關資訊以及在生活中的應用能力，活用語文的學習，不可再侷限於記憶性的學習；更需要培養學生的多元思考能力。相對也提高教師的教學活動設計壓力。
 因為高職國文的時數，不如高中國文多。除了要提升高職學生的語文程度，還要引導他們走入文學、史學、哲學的相關聯結、生活應用，其實是一個很難的教學挑戰。

- 3 今年的難度增加，主因選文的文字量大，選項的說明文字也相對的繁複，總字數多達 9027 字，創歷史新高。字數太多尚要有相對的閱讀的速度和理解的能力，對學生而言，是一個沈重的應考負擔。

教師除了要教導學生熟悉文本中的語文能力，尚要兼顧強化學生閱讀速度與效度，並增加多重的思辨應用，才能因應今年的題目。

- 4 本次考題，看似有許多高層次的題目，著重分析、推論，其實閱讀題組的題目設計偏向簡易的「資訊擷取」的低層次題目，而高層次的題目，則因題幹的敘述不夠明確，學生要從繁複的文章中擷取資訊或判讀的過程時間相對增長。而且選項都不是「類似設計」，各有不同的判讀主題，與題幹不甚符合，再加上選項的用字遣詞比較簡鍊、艱澀，學生看不懂文句，也無從判讀正確的答案。

未來應提升學生的篇章閱讀及理解能力，重視整合性的文意了解，但此種「迂迴」設計，只怕教學現場又會出現種種「上有所好，下必有甚之」的亂象。師生陷入字斟句酌，吹毛求疵，強作解釋的噩夢。

高職教師會更重視課文教學深度和整合性文意的了解，加強學生的閱讀能力、閱讀速度與思辨力的整合與應用以因應具鑑別度題型的作答。

- 5 題意不清是今年題目的一大缺陷。因為題幹設計含糊不清，或是為了要契合選文的部份相關，而使得題幹的設計有「削足適履」的問題，題幹含糊，選項各自解讀的情形層出不窮，即使題目敘述清楚，但是在彼此扞格的情況下，學生無法順利的解題，教師們作答也出現意見不一致的情形。

無法在條理且明確的邏輯思考中出題，易使學生的思辨力無法明確發展，且會在過於迂迴或模糊的解題壓力中，令學生放棄國文考科的準備，而發生因噎廢食的學習問題。也會導致老師們在學校的出題，走上刁鑽之路。

- 6 為求試題活潑，所以廢話很多。比方第 12 題，六個菜名與六個詞語，無太大關聯，菜名刪除，完全不影響作答，何必堆砌在這裡，增加字數，徒增閱讀困擾。

這樣會導致老師們在學校的出題，也愈出愈長。

- 7 今年文化教材及應用文、國學常識都有入題，且命題活潑、生活化。但第 12 題又過度迂迴，可設計成「菜單」與「書名」的配合即可。

教師在講授國學常識時，要適時補充變化和教導學生運用。

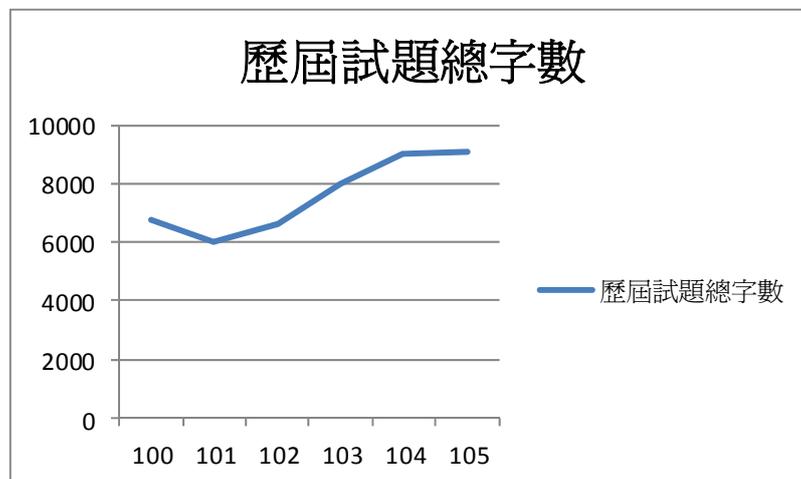
- 8 題目重視各篇文章相關語詞或文意的比較，教師在講授課文時，更要統整相關各冊相關比較。
- 9 試題中的現代語文資訊多來自於社會科學，包括本次的賽局理論、《老鷹想飛》、飲食習慣等，都是時下流行的議題，相關書籍亦多有所見，高職教師必須廣泛涉獵相關知識，不能僅依據教師手冊教授課文，如何在教師觀點解讀文本的過程中，為學生開啟相關知識的閱讀門路，也是對教師的極大挑戰。
10. 近三年來，統測題目的字數大增，題幹拉長、跨冊整合、以課外能力一較高下，此次部份選項的詞句精巧雅潔，學生難以立即領略其意，應該要加強語文表達能力。但是對於程度中下的學生而言，更不容易掌握題目，可能會讓他們的學習意願更低。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

1. 重視閱讀的速度：

這次的考題共有 9072 字，考生的閱讀速度不能慢。綜觀近六年的統測國文科試題字數統計：

105 學年字數：9072
 104 學年字數：9042
 103 學年字數：7965
 102 學年度 6599
 101 學年度：6022
 100 學年度：6749



學生必須加快閱讀與思考的時間，才能從容易作答。

2. 課內與課外不可偏廢：

此次取材自課本的題目增多，對於學生重視課本內容有正面的效益。在核心古文與課內白話文的學習上得更加用心，嫻熟課文內容之餘，更要觸類旁通，多閱讀類似範文。也得重視廣泛的閱讀：文言短文、現代文學及非文學類文章都應涉獵，以培養足夠的語文敏感力。

對於有心的學生們，會開始增加閱讀習慣的培養，也會擴大閱讀的範圍、增加閱讀的「口味」，就「閱讀」方面的美意，是有正向的影響。但是對於程度中下的學生而言，可能會讓他們的學習意願更低。

但課內細節的掌握加重，特別是字詞義、文法的部分，會讓學生在讀書準備考試時，更注意細節，擔憂學生流於背誦瑣碎的知識。

3. 提昇統整的能力：

題組與比較題增多，讓學生必須在學習上要有比較與深化的能力。國學常識要懂得靈活應用，將理論和記憶化為具體運用。高層次的理解將是學生要加強的，但養成的過程，學生可能還找不到適當的策略，會有不安的心理，還需要 3 至 5 年統測試題的引導，才有可能比較熟悉此類試題的作答。

4. 應考準備心理的起伏：

本次試題能讓考生更重視國文的學習，但試題的類型和風格與歷屆相比穩定度不高，會讓學生無法從歷屆試題中，找到適合的準備方法，考生也會考量準備本科的投資報酬率是否過低。因此，在應考準備中，會一直存在不確定感，考生將無法接受到大考中心融合課內外以及評量語文表達能力的美意。

2. 試題整體評論：

(1) 優點：

1. 題型的設計精巧多元，看得出出題老師的用心。如第 12 題考「經史子集」的國學常識，以創意菜單的呈現方式，新鮮有趣，也考驗學生的靈活度。又如第 11 題，以漫畫及對話方式呈現考題，也很活潑。
2. 題目取材自課本的比例較往年高，第 1、2、7、9、10、13-14 題組、15-16 題組、36-38 題組，皆出自課內文章，能提高學生精熟課本的意願。
3. 大致以閱讀理解題型為主，測驗學生擷取資訊、整合資訊並活用資訊的能力。
4. 作文題目生活化，各種生命經驗均可當作素材，容易下筆；不過學生必須取材特殊並具備優秀的敘述能力，方能獲得高分。

(2) 缺點：

1. 白話文閱讀測驗均為科普自然或知識性的文章，完全沒有文學性的散文。僅能測驗學生擷取訊息的能力，而缺乏情意薰陶及文學內涵的培養。

2. 字形測驗完全取材自白話課文，建議可自造新句，並從生活取材，測驗學生的「易錯字」。
3. 題目的設計失焦，如第 9 題考小說敘寫人物，卻只考「臉部表情描摹」，學生從字面上便可判斷答案。建議可考以文句推知人物性格，如此才能測驗出學生較高層次的閱讀理解能力。另外，第 15-16 題組，取材自王羲之〈蘭亭集序〉，然而兩題均未考到文意，僅測驗文法及修辭，那麼根本不需要這個題幹，獨立出題即可，也就失去了節錄〈蘭亭集序〉文句的意義。
4. 題幹的文字敘述較為迂迴，而且語焉不詳，無法清楚看出測驗目標，也會誤導學生解題的方向。如第 4 題，陳述前後主語不一致的現象，易造成語意混淆，並問及「下列文句，何者沒有此類情形？」所以，考題是問下列何者沒有「前後主語不一致」的情形，還是「語意混淆」的情形？又如第 14 題，題幹敘述「小華須挑出一組文句，且文句的意思能和甲、乙兩段文字中的某處句意相符」，到底是要學生找出和甲、乙兩段文字相通的文句，還是只要符合甲或乙中提到的文意即可？題目要求不清，學生很難判斷到底該選什麼。
5. 並列式文章的必要性可待思考，如第 7 題，將〈明湖居聽書〉及方莘〈月升〉並置，但兩篇的內容完全沒有相關性。27-29 題組，將同為飲食文學的文章並置，然而考題並未統整兩篇，第 27 題只考甲文，第 28 題只考乙文，第 29 題其實也是分別考兩篇文章，並未整合兩文內容，如此考法只是多了一篇閱讀測驗，無法測驗出學生高層次的閱讀統整能力。
6. 科普類文章題型牽涉到相關自然知識，學生即使能正確理解文章，恐怕亦難判斷答案。如第 23 題，測驗老鷹銳減的原因，若缺乏相關生物知識，學生可能會選(C)選項。
7. 題目的文字量過大，會影響學生的作答速度及效度。如第 19-20 題組，並列三首詩，並挖了三個空格；詩本身的文意就已經有難度了，再加上學生要閱讀全部的詩才能作答，還需要配合相關國學常識才能判斷作者為何人。過程繁複輾轉，連語文能力好的學生也不見得能駕馭。又如第 9 題，每一個選項擷取自不同小說，且字數都很多，學生必須全部看完，接著又要判斷是否

有臉部表情摹寫，耗費許多時間。

選項的文字敘述太過艱澀，學生理解不易。如第 10 題，何謂「廊廟經綸」？何謂「雲水趣味」？即使學生可以看懂題幹文意，但是因為選項的詞彙看不懂，仍然無法順利作答。

(3) 難易度：

偏難，此次題型設計雖多元用心，然因字數過多，及題幹文字敘述較迂迴，無形中增加了題目的難度，致使學生在作答時，需要花費較多的思考時間。另外，測驗方向不僅需要學生閱讀理解的能力，尚須搭配相關國學及史學常識，方能判斷答案，若是思考較久，則不易在時間內完成。建議應增加一些難度較低的題目，以中和整份試卷。

(4) 整體特色：

考題設計多元，可感受得到出題者的用心，內容亦能將各種文體納入，如小說、唐詩、元曲、新詩、白話散文等，取材豐富。不過題幹敘述迂迴難明，致使作答過程繁複，又但因文字量過大，且過多並列式題組，加重學生作答壓力。另外，國學常識的考法雖新穎，但需要相當時間的思考，不易直接判斷。因此，整份試卷偏難，即使語文能力好的學生，亦不容易作答。

二、試題及試務總體建議：

(一)、爭議題的說明

1. 7題，題幹這兩個文本置於一個題目之中，雖然測驗目標相似，但是卻有「畫蛇添足」多此一舉之嫌，不能只考(甲)或(乙)的單一篇文意的判讀設計嗎？既缺乏整合式高層次的題目設計，即不該以過於繁複的文章來增加學生考試的檢視、閱讀壓力，也在大量的文字中混淆學生的判讀力，如此即失去「大型考試」檢測學生能力的公平性與客觀性。
2. 9題，題幹的描述不夠清楚：「臉部表情的描摹」及「加強表現效果」。表現效果指的是哪一種？題目並沒有明確的說明，變成了學生只能在每個選項中自行判讀文句中所形成的「效果」，如此的測驗目標值得檢討，太不明確了。而且(C)選項根本就沒有臉部表情的描述，如此的選項設計頗為粗糙。
3. 13.題幹應改為「根據上文對答，何者的提問隱含著發問者爭勝之心」。單

一句「子行三軍，則誰與」是看不出「亟欲爭勝」，一定要放在前後文句中才可見。本題的題幹的說明不明確，測驗目標可以是「文意解釋」，也可以是「主詞的動機」，選項的設計過於簡約是题目的測驗目標的設計不契合。題幹的測驗目標與選項設計:不夠契合

4. 14題，「某處」是指什麼？題目實在不夠清楚，如此模糊的題幹設計實在是不夠高明，測驗目標為何不能明說，而要如此的晦澀不明，實令人難以明曉。而且選項的設計，根本就是「文意測驗」，為何不直接摘出想要考的「語詞」文意，何須讓學生去摸索呢？這絕對為關乎學生的語文能力高下。題幹也可以設計成「甲、乙兩篇中顏淵的志向及孔子對顏淵的評價肯定了以下哪一個特質？」或是「甲、乙兩篇中孔子的志向及孔子對自己的評價肯定了以下哪一個特質？請勿再讓學生進行「瞎子摸象」式的考試測驗呢？出題老師刻意的製造煙霧彈，實非優秀的题目。
5. 17.一個選項中卻含有兩個文意的測驗，過於繁複，增加學生的判讀壓力
6. 18.題，要補充「韓信想做假齊王的故事。」否則又是個「史實的國學陷阱」，職校的學生並沒有這些背景知識，也不是課綱中的教學目標，不該據以為「測驗目標」。
7. 37題，兩篇選文都偏重於「恥於相師」。但是在(甲)比較看不出「失去反省能力」。本題的答案可以判別是(D)，但是有瑕疵的選項設計。

(二)、選擇題，命題原則雜亂，未有統整性

1. 四個選項要有相同的語法結構，才能使學生依據題幹的示例引導，進行相關的判讀，但是此次的题目設計失去了上述「命題原則」。經常是題幹一種語法，而四個選項各有不同的結構或不同的測驗目標，令學生無所適從，也發生很多解題上的困惑:如:4.7.9.13.14.17.18.31.
2. 綜合測驗出現「閱讀題組」的重複設計
3. 標點符號使用錯誤，不明白「頓號」的使用係為「並列、連用」之意，而誤以為「或是」的二擇一，師生依題幹的說明，反而會選出錯誤的答案。若要依標點符號的正確使用法來判定此兩題，應該是「完全沒有答案」，這是此次出題的嚴重缺失。如:14.37兩題

三、試題疑義申覆：

類別	共同	題號	4	技測中心 公佈之答案	A	建議 答案	送分
考試科目	國文	題號	4	技測中心 公佈之答案	A	建議 答案	送分
原試題	4. 「妹妹想吃冰，有紅豆、花生等多種口味」這句話，由於「有紅豆、花生等多種口味」的是「冰」而不是「妹妹」，前後主語不一致，所以造成語意混淆。下列文句，何者沒有此類情形？ (A) 市政府有意推動的幾項新措施，引發民眾正反兩面評論 (B) 購物專家正在介紹商品，具備多種功能，價格也很優惠 (C) 總經理邀請幾位退休的老前輩到他家，受到熱情的款待 (D) 大學日益重視東南亞語言，並成為頗受歡迎的選修課程						
疑義之處 (具體理由)	A 選項前半段的主語是『市政府』，後半段的主語是『新措施』，一樣有前後主語不一致的情形。						
參考資料							

類別	共同	題號	14	技測中心 公佈之答案	B	建議 答案	A. B
考試科目	國文	題號	14	技測中心 公佈之答案	B	建議 答案	A. B
原試題	▲ 閱讀下文，回答第13 - 14題 甲、顏淵、季路侍。子曰：「盍各言爾志？」子路曰：「願車馬、衣輕裘，與朋友共。敝之而無憾。」顏淵曰：「願無伐善，無施勞。」子路曰：「願聞子之志。」子曰：「老者安之，朋友信之，少者懷之。」(《論語·公冶長》) 乙、子謂顏淵曰：「用之則行，舍之則藏，唯我與爾有是夫！」子路曰：「子行三軍，則誰與？」子曰：「暴虎馮河，死而無悔者，吾不與也。必也臨事而懼，好謀而成者也。」 (《論語·述而》) 14. 要通過「《論語》競技場」關卡，小華須挑出一組文句，且文句的意思能和甲、乙兩段文字中的某處句意相符。若他想順利過關，應挑出： (A) 不求完美，不爭功勞 (B) 待時而動，能屈能伸 (C) 少宜戒鬥，老宜無悔 (D) 鍥而不捨，有志竟成						

疑義之處 (具體理由)	題意很模糊，不知道在問什麼？ 第14題『小華須挑出一組文句，且文句的意思能和甲、乙兩段文字中的某處句意相符。』會讓人誤以為選項的兩個詞語，必須第一個符合甲文，第二個符合乙文，所以就找不到答案。 因為B選項的兩個詞語都是從乙文出來的，『用之則行，舍之則藏』是『能屈能伸』，『臨事而懼，好謀而成』是『待時而動』。
參考資料	

類別	共同	題 號	27	技測中心 公佈之答案	B	建議 答案	B、C
考試科目	國文						
原試題	<p>▲ 閱讀下文，回答第 27 - 29 題</p> <p>中西飲食的主要差異，大致有三：一是用餐型態，有合菜共食與持盤分食之別。二是菜餚呈現，有鍋子和盤子之分——中餐藏寶於一鍋，以「味」為重心；西餐聚珍於一盤，以「悅目」為主旨。三是進食工具，分別是用筷子與刀叉。嚴格來說，中餐必備的餐具為箸與匕(餐匙)，兩者均起源於新石器時代。先秦時期，用餐兼用匕和箸，兩者分工明確，箸專用於取羹中之菜，而吃飯一定得用匕。後因筷子的實用性益高，可以夾、挑、戳、扒，漸取代餐匙的部分功能。但今日正規餐會，食客仍是每人一套餐匙與筷子。(改寫自朱振藩〈飲食上的分與合〉)</p> <p>《三國志》裡，曹操有一次對劉備說：「今天下英雄，惟使君與操耳。」那時劉備正在進食，聽這話一驚，「失匕箸」(匕箸落地)。又《北史》提到，有位姓裴的御史趁崔瞻用餐時來訪，崔瞻「不與言交，又不命匕箸」，隔天，姓裴的御史「自攜匕箸，恣情飲噉」。這些文獻應可證明古人用餐是匕、箸並用，但還不是用匕吃飯的直接記載。後來找到唐代薛令之的詩句：「飯澀匙難滑，羹稀箸易寬」，飯用匙，羹用箸，恰與現在相反。其實吃羹用箸是古法，《禮記》：「羹之有菜者用挾(箸)，其無菜者不用挾」。唐詩中像「飯細滑流匙」、「數匙梁飯冷」、「藥銷日晏三匙飯」、「匙抄爛飯穩送之」等，都是用匙吃飯的描寫。而用匙吃飯的原因，大概與做飯的材料有關。古代用來做飯的稷、粱(小米)缺乏黏性，故適合用匙取食。從詩句看，古人似乎也偏好飯不黏於匙的爽滑感。(改寫自青木正兒《中華名物考》)</p> <p>27. 依據甲文，右圖呈現何種「中式飲食」特色？ (A) 持盤分食</p>						

	<p>(B) 藏寶於一鍋 (C) 以匕箸進食 (D) 以悅目為主旨</p>
<p>疑義之處 (具體理由)</p>	<p>根據甲文之敘述，中式飲食特色有三：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 合菜共食 2 藏寶於一鍋，以「味」為重心 3 分別是用筷子。嚴格來說，中餐必備的餐具為箸與匕(餐匙)。 <p>因此 B、C 都可以。</p> <p>不選 C 的唯一理由是：此題的圖畫只有畫箸(筷子)，沒有畫出匕(餐匙)，然此文是考閱讀測驗，應從文本來測驗文意的理解為佳。</p>
<p>參考資料</p>	

◎群類：英文科

一、試題及試務總體建議：

1. 審題嚴謹性明顯改進，值得肯定；但仍有少部分需要改進。

今年考題較歷屆題目明顯改進，只有一處題目部分有文法小失誤。

審題需再謹慎的部分：

(1) 字彙題題目不妥適¹；

(2) 綜合測驗題目有小錯誤²；

(3) 手寫題關鍵字在前面的試題中都有出現同樣拼法的字，宜避免³。

2. 整體試體維持中間偏易，對於中低程度學生的鑑別度已稍呈常態分配，但對於高程度學生的鑑別度低，宜增加部分難題。

3. 試題大致符合測驗目標，少部分試題可再做修正。

(1) 填充給字首，考題太簡單，「防呆」太過？部分高職生確實需提升基礎能力，但中高程度學生被犧牲，無法有效鑑別。升四技考試單字填空難度居然出得跟國中程度一般，其實反映了大家不願面對的現實—有不少的高職生連國中程度都很難達到，但相對的，程度好且用功的高職學生的能力在這樣「防呆」的考題中被犧牲，無法呈現。今年非選擇題引導式翻譯填充部分，既然已有中文提示，不須再提供

¹ 9 題 melt away 片語在題目中不能等同該題答案 disappear. 題目如此出會造成語言學習上的誤導。

² 22-26 題的短文 lines 3-4 Nevertheless, he likes to inquire into **other's** business __24__ has nothing to do with him. 應為 **others'**。

³ 手寫題的填充重點字(leave)、和中翻英的關鍵字(develop)在前面的試題(21 題及 11 題)中都有出現，雖非一模一樣的用法，但既然考手寫題而非觀察題，宜避免出現同樣拼法的字。

英文字首。字彙難易度需做常態分配。

(a)為顧及中低程度學生及高程度學生，建議字彙難度一半為國中基本字彙(Level 1-2)；另一半為國中基本字彙以上(Level 2-Level 4)較妥。

(b)填充題建議由原本的2格增加為4格(分別為易-1題；中-2題；難-1題；單格配分由原本3分降為2分)。非選題配分確立為20分，選擇題確立為80分。

(c) 填充題考題持續確立命題原則—考單字拼寫(而非簡單介係詞等)，以避免以往高職學生只認讀單字而無法正確拼寫的缺失。

(2) 閱讀測驗兩篇文章都是中偏易，題目有些「靠常識即可回答」⁴，也是針對「防呆」所做的設計。建議兩篇中有一篇的難度可以再提高以顧及並鼓勵中等程度以上學生提升程度。

(3) 題目需涵蓋更多語言觀念：片語的測試在整份考卷中比例稍高⁵，可調整以納入其他重要句型結構(如分詞、強調句法等)。

5. 強烈建議考務中心辦說明會，針對考題設計及考生作答結果，於考試結束後作報告說明，以示負責的命題態度。

二、試題疑義申覆：無

三、試題總體評論：

⁴ 40 題答案直接以常識即可判斷。

⁵ 共 5 題-第一大題 1 題、綜合測驗 3 題、填充 1 題

1. 整體分析：

(1) 分析表

評論主題	評論內容
難易是否適中	整體試體維持中間偏易，中等以下程度學生有鑑別度，但無法有效鑑別中高程度的學生。宜增加難題。
評量層次分佈是否恰當	偏重知識與理解，高層次評量（應用分析綜合評鑑）較少。
是否符合課程綱要（測驗目標）	符合課綱內容
各章節佔分比重是否適切	是
是否掌握重點章節	是
試題取材範圍是否合宜	是
是否偏重某一版本	無，符合高職範圍。
試題是否具有鑑別度	整體試體維持中間偏易，無難題。雖符合實用目的，但難以鑑別中高程度以上考生。

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

1. 重視生活、時事英文教學。
2. 不會過分強調太艱澀或不是常用的文法。
3. 若繼續維持高職統測固定題型與難易度，教師容易準備教學素材。
4. 對中高程度學生的教學無力，無法提升學習動機。（今年統測試題字彙大約具備 Level 3 左右可取得 80 以上高分，但大部分教科書的編寫是按照課綱編到 Level 4-5，若試題無法增加難題，會造成英文教學相對無力）。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

1. 大量閱讀，充實常識和搭配用語，讓英語更實用，更實際。
2. 中低成就考生較易有成就感，增進低成就學生英文學習信心。
3. 中高程度學生較無動力學習，多花時間多下功夫怕白費力氣(沒鑑別度，認真和不認真沒什麼差別)。對於用功的同學(認真增加 Level 3 以上單字及課本常見句型的同學)欠公平。

2. 試題整體評論：

(1) 優點：

- a. 出題、審題嚴謹性明顯改進，值得肯定。
- b. 取材範圍涵蓋日常生活與時事。
- c. 整體試體維持中間偏易，讓英語更實用，中低成就考生易有成就感，也可有效鑑別出中低程度學生能力。

(2) 缺點：

- a. 試題中偏易，少難題、高層次考題，無法有效鑑別中高等程度的學生。
- b. 審題需更嚴謹，避免任何缺失錯漏。

(3) 難易度：

整體試體維持中間偏易，雖符合實用目的且鼓勵中低程度學生學習，但難以鑑別中高程度以上考生，難以鼓勵中等程度以上學生提升程度。

◎群類：數學科

一、試題總體評論：

1. 四個版本難易度適中，但中間與中偏易程度的題型多為簡易的單一觀念題或非常簡單的考古題；而難與偏難的題目是因為計算過程繁瑣或計算數字龐大繁複的題目。偏重於考古題的背誦雖可以提升低學習成就學生的分數；增加計算的困難度想要增加高學習成就學生的答題難度，這兩個方法都不是增加試題鑑別度的好方法。應更重視出題的分工與試題難易度的常態分配。

2. 數學四個版本試題皆有與課程綱要或課程內容重點脫節的題目出現，造成對於課綱的主體性與統測試題的專業性存疑。

3. 數學題目題意不夠清楚，使解題者因為看不懂題意而無法解題，出題時應再多加以商確。

1. 整體分析：

(1) 分析表

評論主題	評論內容	備 註
難易是否適中	適中	
評量層次分佈是否洽當	是	
是否符合課程綱要 (測驗目標)	否(部分偏離綱要)	
各章節佔分比重是否適切	是	
是否掌握重點章節	是(部分偏離章節重點)	
試題取材範圍是否合宜	是	
是否偏重某一版本	否	
試題是否具有鑑別度	有	

(2) 高職教師專業觀點：

a. 對教師教學可能產生那些影響：

1. 延續試題品質及穩定度，教師才可放心以課綱的核心精神為依循，對學

生也有明確的教學方向。

2. 試題與教師們教授依循的課綱重點相關性要很高，教師才能回歸章節重點，而無須對過於偏離與偏難的題型著墨。
3. 減少計算過程繁雜與數字龐大的題目，回歸數學真正的訓練邏輯思考的重點。

b. 對學生學習可能產生那些影響：

1. 上課認真聽講，回家練習，踏實學習，能獲得穩定的分數

c. 其他：

對於數學學習成就較高的學生，會覺得太簡單，應增加高層次題目以增加鑑別度。但不是偏重於以繁瑣與計算龐大的數字來為難學生。

2. 試題整體評論：

(1) 優點：

1. 章節分布平均，且有適度設計誘答選項。
2. 大部份試題計算過程簡單明確不繁雜，數字也不至於太大。
3. 有簡易與考古題相似的題目，也有跨單元綜合型的題目與創新靈活的應用題。
4. 數 A 第 17 題不須繁瑣計算，轉個方向思考即可得到正確選項。
5. 數 C17 題不須繁瑣計算，是考概念的好題目。
6. 數 A 第 20~25 題，數學 S 第 21~25 題，配合該類組考科學生的實務經驗入題，可增加學生的閱讀能力與認同感。

(2) 缺點：

1. 數學 B：第 22 題捨棄課程綱要所明列的「標準差」，卻考了「變異數」與課綱內容注重標準差有所違背。第 4 題題意的陳訴需再明確並慎重商確。第 8 題題目的表示法與 12 題的正確答案選項，現今的課程內容幾乎沒有出現這樣的表示方式，是否應更符應教學現況。
2. 數學 C：第 2 題考週期卻考不常用的 \sec 與 \csc ，恐怕考不到教材中真正的精神。第 5 題是之前的考古題中難度較高的題目，但在現今各版本的教科書多已不列入教授了。第 6 題是向量單元唯一的一題，卻考非

章節重點的正射影，難度也偏高。第 12 題的題目要圖解又要確認三邊的整數解是否包含，步驟多了些。

3. 數學 S：第 6 題的一元二次聯立不等式，似乎未在課程綱要的內容內。第 16 題若使用直線的參數式，會比較直覺式解出；但直線的參數式未在課程綱要的內容內。

(3) 難易度：

難易度雖然適中，但偏基本觀念的題型較多，較少整合跨章節觀念的題型。而偏難的題型(如數 C 版)計算過程繁雜且數字偏複雜，而造成無法鑑別出高學習成就的學生程度。

(4) 整體特色：

難易適中、章節分佈平均。

有基本簡單的題目也有需要思考的題目，不過比較起去年，題目的鑑別度倒是提高，簡易、高層次的題目都有。

二、試題及試務總體建議：

1. 注意課程課綱內容，須符合課程重點入題。(如:數 B22 題課綱強調標準差卻考變異數)
2. 試題難易度不可偏廢於照顧低分組的學生，應盡可能常態分配：(數學 C 可增加 1~3 題中偏難(跨單元整合綜合型的)考題)

難易度	易(章節重要觀念與課程重要公式)	易偏中(經典重要的考古題)	中(經典重要的考古題修改成更棒的題目)	中偏難(跨單元整合的題目)	難(創新配合各類科應用於實務上的題目)
題數	6	6	6	4	3

3. 研議：盡可能有 5~8 題是 A、B、C、S 四個版本，分科分卷但共同單元可以共用相同題目，讓跨領域教學的老師能有共同的教學焦點能聚焦，學生也能了解各類科的差異性，並知道數學的核心重點。

4. 多方邀請現任教高職經驗豐富的數學教師入闈參與命題或試作審題，以更貼近教學現況。

三、試題疑義申覆：(無)