



貳

111統測考試大綱、 素養與實務導向題型 簡介

主 講 人：江岳勲研究員

服務單位：技專校院入學測驗中心

日 期：110年10月22日



統測考試方式、命題原則及適用之招生管道維持不變

111學年度		與110學年比較
辦理時間	● 5月第1週	維持不變
考試科目	● 5科 (國文、英文、數學A、B、C、專業科目一、專業科目二)	維持不變 (數學科配合新課綱版本調整A、B、C)
考試題型	● 選擇題為主，非選擇題有： ✓ 國文-寫作測驗 ✓ 英文-填充、句子重組與中譯英 ✓ 外語群英語類專業科目二-翻譯測驗與寫作測驗 ✓ 設計群專業科目二-術科實作	維持不變
考試時間	● 國文、英文、專業科目一、專業科目二：100分鐘 ● 數學：80分鐘	維持不變
作答方式	● 紙筆測驗作答在答案卷卡 ● 設計群專業科目二於答案卷進行繪圖及製圖	維持不變
成績呈現	● 成績百分制	維持不變
適用之招生管道	● 四技二專甄選入學(採15級分) ● 四技二專聯合登記分發(採100分制)	一試兩用，維持不變



111學年度統測專業科目命題範圍調整(1/3)

- 統測考試科目為共同科目國文、英文、數學ABC及專業科目(一)、專業科目(二)。
 - 國文、英文不分版本。
 - 新課綱依群科課程屬性將數學分為ABC版本，新課綱適用群別如下表。

版本	新課綱適用群別	未對應群科
數學A	家政群、藝術群	衛生與護理類
數學B	商業與管理群、外語群、設計群、農業群、食品群、餐旅群、海事群、水產群	
數學C	機械群、動力機械群、化工群、電機與電子群、土木與建築群	工程與管理類

- 各群(類)專業科目命題範圍原則：以現行命題範圍為基礎、屬部定專業科目、屬部定實習科目、屬技專入學先備知識。

※技高15群與統測20群類對照

技高15群	統測20群類	統測可跨考群類
機械群	機械群、動力機械群	電機與電子群 電機類+資電類
動力機械群	化工群、土木與建築群	商管外語群(一) 商業與管理群+外語群英語類
化工群	設計群、商業與管理群	商管外語群(二) 商業與管理群+外語群日語類
土木與建築群	農業群、食品群、餐旅群	商管外語群(三) 外語群英語類+外語群日語類
設計群	藝術群影視類、海事群	商管外語群(四) 商業與管理群+外語群英語類+外語群日語類
商業與管理群	水產群	家政群 幼保類+生活應用類
農業群	電機與電子群電機類	
食品群	電機與電子群資電類	
餐旅群	外語群英語類	
藝術群	外語群日語類	
海事群	家政群幼保類	
水產群	家政群生活應用類	
電機與電子群	工程與管理類(無對應技高)	
外語群	衛生與護理類(無對應技高)	
家政群		

1. 考生得依意願報考統測之任一群類。
2. 電機與電子群、外語群及商業與管理群、家政群，因專業科目(一)相同，可加考專業科目後，可跨群類應考。



111學年度統測專業科目命題範圍調整(2/3)



各群類專業科目命題範圍

群(類)別 名稱	111學年度試題命題範圍		
	數學 版本	專業科目(一)	專業科目(二)
01機械群	C	機件原理 機械力學	機械製造 機械基礎實習 機械製圖實習
02動力 機械群	C	應用力學 引擎原理 底盤原理	引擎實習 底盤實習 電工電子實習
03電機 與電子群 電機類	C	基本電學 基本電學實習 電子學 電子學實習	電工機械 電工機械實習
04電機 與電子群 資電類	C	基本電學 基本電學實習 電子學 電子學實習	微處理機 數位邏輯設計 程式設計實習
05化工群	C	基礎化工 化工裝置	普通化學 普通化學實習 分析化學 分析化學實習

群(類)別 名稱	111學年度試題命題範圍		
	數學 版本	專業科目(一)	專業科目(二)
06土木 與建築群	C	基礎工程力學 材料與試驗	測量實習 製圖實習
07設計群	B	色彩原理 造形原理 設計概論	基本設計實習 繪畫基礎實習 基礎圖學實習
08工程 與管理類	C	物理(B)	資訊科技
09商業 與管理群	B	商業概論 數位科技概論 數位科技應用	會計學 經濟學
10衛生 與護理類	A	生物(B)	健康與護理
11食品群	B	食品加工 食品加工實習	食品化學與分 析、食品化學 與分析實習



註：工管類與衛護類於技高未對應，故專業科目採未來就讀相關系科所需之重要基本能力。

111學年度統測專業科目命題範圍調整(3/3)



各群類專業科目命題範圍

群(類)別 名稱	111學年度試題命題範圍		
	數學 版本	專業科目(一)	專業科目(二)
12家政群 幼保類	A	家政概論 家庭教育	嬰幼兒發展照護 實務
13家政群 生活應用類	A	家政概論 家庭教育	多媒材創作實務
14農業群	B	生物(B)	農業概論
15外語群 英語類	B	商業概論 數位科技概論 數位科技應用	英文閱讀與寫作 (初階英文閱讀與寫作練習、中階英文閱讀與寫作練習、高階英文閱讀與寫作練習)
16外語群 日語類	B	商業概論 數位科技概論 數位科技應用	日文閱讀與翻譯 (日語文型練習、日語翻譯練習、日語讀解初階練習)

群(類)別 名稱	111學年度試題命題範圍		
	數學 版本	專業科目(一)	專業科目(二)
17餐旅群	B	觀光餐旅業 導論	餐飲服務技術 飲料實務
18海事群	B	船藝	輪機
19水產群	B	水產概要	水產生物實務
20藝術群 影視類	A	藝術概論	展演實務 音像藝術展演 實務

- 詳細20群類命題範圍請見統測中心網站：
<https://www.tcte.edu.tw/download/111/>





準備素養導向考試方向

1.基礎知識仍是必要的

- 統測命題皆依據課綱，於施測前一年公告考試大綱，111學年度考試大綱已於109年12月公告。
- 素養導向的試題主要在評量統整、應用的基礎概念，仍應掌握課內基本知識。

2.掌握要點，強化探究與思辨

- 未來的部份試題將減少直觀式作答的題目，學生作答時需能掌握要點、耐心閱讀，並經過統整、分析，方能推論正答。宜培養閱讀能力，並加強探究及思辨的能力。

3.注重實務操作及應用，加強思辨能力

- 新課綱重視技職教育的「務實致用」，希望學生所學能應用在職場上。
- 共同科目：除了課內所學外，亦應加強多元閱讀，養成跨領域思考的習慣。
- 專業科目：理論部分需掌握概念原理的知識及應用。實務操作部分，則應注重實際操作及延伸應用。

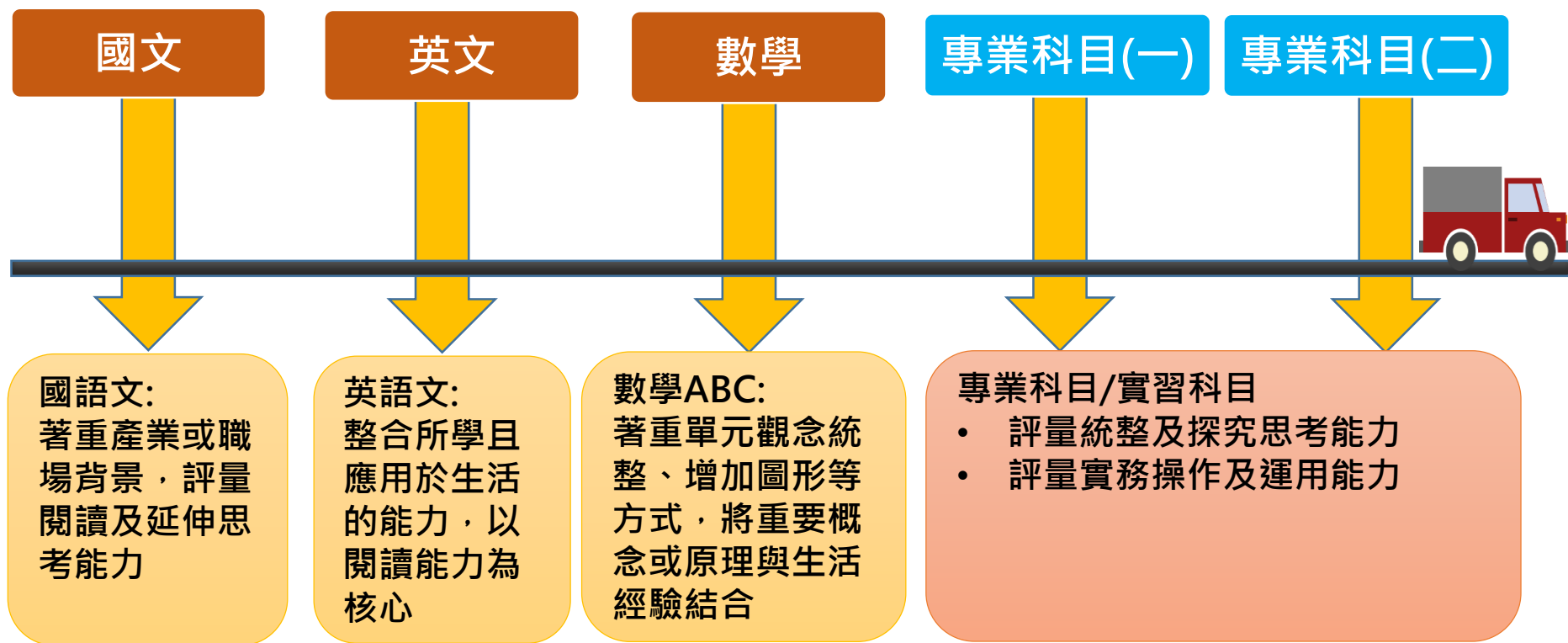


統測素養導向與實務導向題型(2/7)



各科目命題結合生活與職場情境

四技二專統一入學測驗



- 相關題型示例將公告於技專校院入學測驗中心專屬網站(<https://www.tcte.edu.tw/download/111/>)，以供學校師生檢視，可作為協助各校教師運用進行校內評量之題型參考，以適應素養題型之變化。
- 測驗中心將持續與推動中心、各群群科中心合作，辦理技高端及技專端教師研習，以及召開相關座談會宣導。





統測國文科素養試題示例 由A情境學習到的知識，解決B情境的問題

螺絲螺帽有多重要？一輛自行車大概需要50顆，一輛轎車大概需要2000顆，一架波音767飛機大概需要1800000顆。螺絲堪稱「工業之米」，家具的木螺絲、馬桶水箱的塑膠螺絲、鐵軌螺絲、電力螺絲……，種類千變萬化，專業分工的程度遠超乎想像，例如臺北101大樓使用的建築扭力控制螺絲，就是鋼結構中不可或缺的扣件。

臺灣2017年的螺絲出口值高達43億美金，是全球第二大出口國。高雄岡山、路竹一帶有著全球最密集的螺絲產業聚落，從成型、熱處理、電鍍、包裝到運輸出口一氣呵成，上、中、下游構成完整體系，客戶來到這20多公里的螺絲窟，就有辦法一次滿足。在其他國家，一旦模具或機臺需要微調，總要等上幾天甚至數週，但經這裡的老師傅判斷，一兩小時就能完成。1960年代，臺灣只有「春雨」一家螺絲工廠，故業界約有六成人力從春雨開枝散葉，雖然各廠專業不同，但彼此交流技術，形成魚幫水、水幫魚的默契，讓岡山出品的螺絲深受國際肯定。

始於二次世界大戰結束後的螺絲產業，在鄰近國家提供低廉土地與勞動成本的衝擊下，產線智慧化與產品高值化將是下一階段的發展方向，許多廠商也開始轉型。有的專注於車用扣件，打入特斯拉、福斯等知名品牌供應鏈；有的跨足人工牙根市場，在醫療螺絲上表現傑出；有的則運用優異的金屬粉末射出成型技術，研發人工腕掌關節、頸椎骨板等醫療器材。

「以前賣螺絲是論斤賣，現在賣人工牙根是論根賣。」黑手公司和白色巨塔的結合，將朝「醫療器材矽谷」邁進。(改寫自《經貿透視》雙周刊，〈螺絲螺帽產業聚落放眼全球再起風華〉)



統測素養導向與實務導向題型(4/7)

1.依據上文，下列何者不是臺灣螺絲產業的特徵？

- (A) 日治時期肇興，歷史悠久*
- (B) 人才優質資深，反應迅速
- (C) 工廠匯聚成系，方便採購
- (D) 各廠術業專攻，彼此交流

2.下列關於上文寫作方式的敘述，何者正確？

- (A) 以「50」、「2000」、「1800000」強調螺絲種類繁多
- (B) 以「臺北101大樓」比喻臺灣螺絲產量居世界之冠
- (C) 以「春雨」為例說明臺灣螺絲工廠如何積極投入轉型
- (D) 以「論斤賣」到「論根賣」凸顯螺絲產品高階化的價值*

3.上文若增加右表來輔助說明，下列何者最能直接而切當的敘述「表中的訊息」？

- (A) 受國際原物料價格波動影響，2016年的產值一度滑落低點
- (B) 外銷量到2018年再創新高，晉升為全球最大的螺絲出口國
- (C) 五年來產量年年擴增，至2018年已超過一千四百六十億顆
- (D) 產業以出口為導向，外銷值一向在生產值中佔相當高的比重*

年	生產值(千元)	直接外銷值(千元)
2014	129,682,466	107,757,725
2015	127,295,884	107,418,483
2016	121,575,405	101,779,721
2017	126,831,854	106,002,622
2018	146,322,711	122,442,282

核心素養對應	國V-U-C3 順應時代脈動，立足本土，放眼全球，具備國際視野
學習表現	5-V-2能認識文章的各種表述方式
學習內容	Bc-V-2客觀資料的輔助
說明	- 本文為說明類型文本，內容敘述臺灣螺絲產業發展，符合技職情境。 - 第3題透過表格資訊，評量學生<u>配合文章解讀圖表的跨領域能力</u>，作答時需對照文章及表格訊息進行推論。





統測英文科素養試題示例

▲閱讀下文，回答第 32 — 33 題

Kelly, Linda, Vivian, and Wendy are at a night market in Tainan. They are looking at the menu and talking about what they would like to eat. Everyone will order only one portion of any item she likes for herself.

Menu

Item	Price (for one portion)
Oyster omelet	NT\$ 80
Danzai noodles	NT\$ 70
Taiwanese Meatball	NT\$ 50
Milkfish soup	NT\$ 90
Coffin bread	NT\$ 70
Bubble tea	NT\$ 50

Kelly: I am hungry. I can eat a horse.

Linda: Me, too. Let's get something good to eat. I'd like to have Danzai noodles first.

Wendy: I'll get Oyster omelet. My cousin said that's a must-try. And, I also want to try Taiwanese meatball. I want to see how different it is from American meatballs.

Vivian: I'm hungry and thirsty. I'll get bubble tea and coffin bread.

Kelly: The most famous dish in Tainan is milkfish; I must try it. Besides, eating fish makes you smart!



統測素養導向與實務導向題型(6/7)

32. What is Kelly going to order?
(A) A horse (B) Bubble tea (C) Coffin bread **(D) Milkfish soup***
33. According to the menu and the conversation, who will have to pay the most if everyone orders only one portion of each item she wants to eat?
(A) Kelly (B) Linda (C) Vivian **(D) Wendy***

核心素養 對應	英V-U-A2 具備系統性思考能力，善用各種策略，提升英語文學習效率與品質，應用所學解決問題。
學習表現	3-V-9能利用字詞結構、上下文意、句型結構及篇章組織推測字詞意義或句子內容。
學習內容	Ae-V-2常見的圖表 D-V-2 不同訊息關係的釐清
說明	以臺灣夜市文化為背景，貼近學生日常生活，融合常見夜市小吃名詞，以深入淺出的方式測驗學生能透過對話及價目表中找出所需答題資訊。

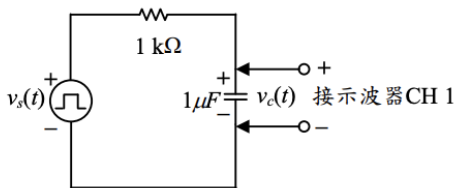




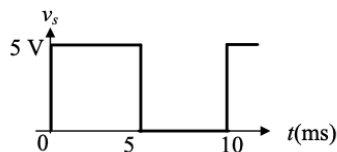
統測電機與電子群實務導向試題示例-基本電學及實習

【示例4】試題與答案

如圖(四)所示 RC 串聯電路，電容器上初始電壓為零，加入如圖(五)所示的正極性脈波電壓信號 $v_s(t)$ ，其工作週期為 50%、頻率為 100 Hz 及電壓峰值為 5 V，利用示波器測量到的電容器兩端電壓波形，下列何者正確？

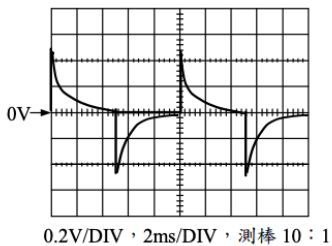


圖(四)

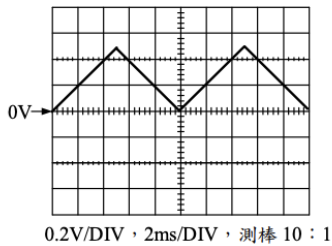


圖(五)

(A)

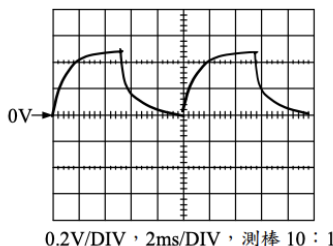


(C)

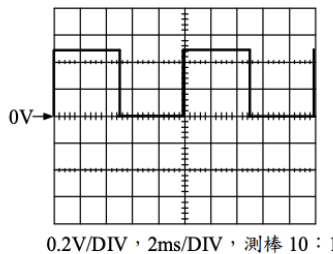


正答：(B)

(B)



(D)



說明

1. 一階直流 RC 暫態電路，係最簡單的暫態電路，了解它建構基礎知識，俾利後續之學習。
2. 讓考生熟悉電路之暫態與穩態，有益於未來工作與職場的挑戰。



技專校院入學測驗中心網站資料介紹(1/1)



歷屆四技二專統一入學測驗考題查詢

**財團法人**
技專校院入學測驗中心
Testing Center for Technological and Vocational Education

English | 中心首頁 | 測驗業務 | 國際交流 | 資料下載 | 相關網站

目前位置：中心首頁 > 最新消息

最新消息 | 統測新聞稿專區

公告
11
公告

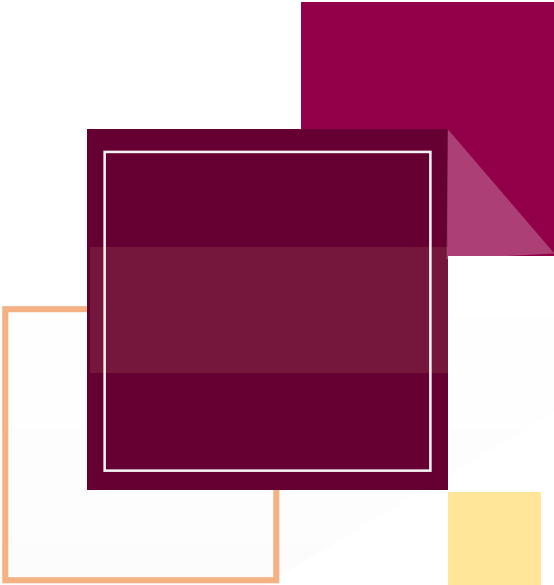
= 四技二專統一入學測驗資料查詢 =

《歷年四技二專統一入學測驗各類別報名人數統計》 90~96 | 97 | 98 | 99 | 100 | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 | 106 | 107 | 108 | 109 | 110

《歷屆考題與標準答案下載網頁》 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 | 106 | 107 | 108 | 109 | 110

94補考 | 109補考

《技專校院入學測驗中心Q&A》(請點選)



簡報完畢
敬請指教



技專校院招生策略委員會

Committee of Recruitment Policy for Technological Colleges and Universities