

# 106 年四技二專統一入學測驗試題

## 商業與管理群 《計算機概論》

答案來源：技專校院入學測驗中心於 2017/5/8 所公布的參考答案。

 啓芳出版社 提供



今年考試出題方向大致為硬體、作業系統、網路、網頁語法、資訊安全、文書處理及程式設計，較需要注意的題型如下：第 5 題的雲端服務、第 10 題的數位簽章、第 12 題 Microsoft Word 表格工具的應用、第 20 題串流影音格式的特性、第 22 題自訂函數運用到遞迴、第 25 題數學函式的用法，其餘皆為基本觀念題，難度偏易題數分布平均，普遍分數有可能較 105 年高。

( C ) 1. 若希望手機具備無線感應付款功能，則手機規格必須能支援：

- (A)VR(Virtual Reality)
- (B)AR(Augmented Reality)
- (C)NFC(Near Field Communication)
- (D)GPS(Global Positioning System)

**解 析**：(A)VR(Virtual Reality)為虛擬實境  
(B)AR(Augmented Reality)為擴增實境  
(D)GPS(Global Positioning System)為全球定位系統

**參閱課本**：CB051 計算機概論 B( I ) CH1 P.16 《全球定位系統》、P.25 《虛擬實境》《擴增實境》

**參閱講義**：CA3 計算機概論總複習 CH1 P.5 《電腦未來的趨勢》、P.16 《電子標籤》《商業應用相關名詞》、P.20 《行動定位應用》  
PP2 計算機概論 60 天考前衝刺 第 1 天 P.2 《電腦未來的趨勢》、第 2 天 P.8 《資訊科技與交通應用的相關名詞》、P.9 《資訊科技與商業應用的相關名詞》、第 16 天 P.88 《常見的網路應用》

( C ) 2. 下列敘述何者正確？

- (A)CISC 複雜指令集，通常是透過多個簡化指令，共同完成一項工作
- (B)CPU 中的暫存器，通常是使用快閃記憶體(Flash Memory)來設計
- (C)隨身碟是一種使用快閃記憶體(Flash Memory)來儲存資料的可攜式儲存裝置
- (D)目前的智慧型手機，都是使用單點式的觸控裝置

**解 析**：(A)複雜指令集在執行一項工作時通常只需要一個指令即可完成，適用於追求高效能且持續插電的電腦；(B)CPU 中的暫存器應為快取記憶體；(D)智慧型手機為多點觸控

**參閱課本**：CB051 計算機概論 B( I ) CH2 P.79 《快取記憶體容量》《指令集》、P.85 《快閃記憶體》、P.93 《觸控裝置》

**參閱講義**：CA3 計算機概論總複習 CH2 P.55 《指令集》、P.60 《快取記憶體》、P.71-72 《其他類型輔助記憶體》、P.81 《觸控裝置》  
PP2 計算機概論 60 天考前衝刺 第 6 天 P.29 《指令集》、第 8 天 P.43 《其他輔助記憶體類型》、第 9 天 P.48 《觸控裝置類型》

( D ) 3. 下列敘述何者正確？

- (A)Unix 是一種單人單工的作業系統
- (B)Windows 8 是一種多人多工的作業系統

(C)Windows Server 2008 是一種專為智慧型手機設計的作業系統

(D)Linux 是一種開放原始碼的作業系統

**解析**：(A)Unix 為多人多工的作業系統；(B)Windows 8 為單人多工的作業系統；(C)Windows Server 2008 是伺服器使用的網路作業系統

**參閱課本**：CB051 計算機概論 B(I) CH3 P.125 《作業系統的類型》、P.126-127 《Windows 作業系統發展史》、P.130-131 《UNIX&Linux 作業系統發展史》

**參閱講義**：CA3 計算機概論總複習 CH3 P.95 《作業系統的類型》、P.100-103 《常見的作業系統》  
PP2 計算機概論 60 天考前衝刺 第 10 天 P.55 《作業系統的類型》、第 11 天 P.59 《常見的作業系統》

( D ) 4. 下列哪一種檔案格式不屬於國際標準的開放格式？

(A)HTML(Hyper Text Markup Language)網頁超文件標記語言檔案

(B)OOXML(Office Open XML)辦公室軟體檔案如.docx 文件檔或.xlsx 試算表檔

(C)PDF(Portable Document Format)可攜式文件檔案格式

(D)PhotoImpact 的.ufo 或是 Photoshop 的.psd 等特定影像檔案格式

**解析**：PhotoImpact 的.ufo 以及 Photoshop 的.psd 為封閉格式

**參閱課本**：CB051 計算機概論 B(I) CH4 P.202-204 《封閉與開放格式及國際標準》

**參閱講義**：CA3 計算機概論總複習 CH4 P.147 《封閉與開放格式》、P.149 《國際標準的檔案格式》  
PP2 計算機概論 60 天考前衝刺第 15 天 P.80 《軟體的封閉與開放格式》

( D ) 5. 對於雲端服務的敘述，下列何者錯誤？

(A)將資料傳送到網路上處理，是未來發展的重點趨勢，透過網路伺服器服務的模式，可視為一種雲端運算

(B)通常都是由廠商透過網路伺服器，提供龐大的運算和儲存的服務資源

(C)雲端伺服器可以提供某些特定的服務，例如網路硬碟、線上轉檔與網路地圖等

(D)目前仍然無法透過雲端服務線上直接編修文件，必須在本地端的電腦上安裝辦公室軟體(Office Software)才能夠編輯

**解析**：(D)目前已能透過雲端服務線上直接編修文件，如 Google 文件。

**參閱課本**：CB051 計算機概論 B(I) CH5 P.234 《雲端運算技術》

**參閱講義**：CA3 計算機概論高分總複習 CH5 P.166-167 《雲端運算技術》

( A ) 6. 下列敘述何者正確？

(A)IEEE 802.11 是一種無線區域網路的標準

(B)TCP 是一種網路層的協定

(C)POP 3 負責郵件伺服器間郵件的傳送

(D)SMTP 負責郵件伺服器與用戶端之間的電子郵件下載

**解析**：(B)TCP 是一種傳輸層的協定；(C)POP3 負責郵件伺服器與用戶端之間的電子郵件下載；(D)SMTP 負責郵件伺服器郵件的傳送

**參閱課本**：CB032 計算機概論 II CH1 P.31 《網路標準》 P.39-40 《TCP/IP 協定》

**參閱講義**：CA3 計算機概論高分總複習 CH6 P.200 《IEEE 標準》、P.205 《TCP/IP 模型及通訊協定》  
PP2 計算機概論 60 天考前衝刺 第 21 天 P.116 《IEEE 標準》、第 22 天 P.121 《TCP/IP 模型》

( A ) 7. 網路 OSI 模型第二層的交換器(Switch)設備，依據下列哪種位址來轉換及傳送訊框(Frame)？

(A)實體位址(MAC)

(B)網路位址(IP)

(C)電腦名稱(Hostname)

(D)群組名稱(Groupname)

**解析**：區域網路內的電腦傳輸資料時，交換器會依據其 MAC 位址，直接傳送資料，避免發生資訊碰撞。

**參閱課本**：CB032 計算機概論 II CH1 P.18 《常見的區域網路設備》

**參閱講義**：CA3 計算機概論高分總複習 CH6 P.192 《常見的區域網路設備》  
PP2 計算機概論 60 天考前衝刺 第 20 天 P.109 《常見的區域網路設備》

( B ) 8. 在 HTML 標籤語法中，下列哪一項包含超連結的功能？

- (A) <h1 href="網址">...</h1>
- (B) <a href="網址">...</a>
- (C) <font href="網址">...</font>
- (D) <hyperlink href="網址">...</hyperlink>

**解析**：(A)<h1>...</h1>為套用標題 1 樣式；(C)<font>...</font>為設定文字外觀；(D)<hyperlink href="網址">...</hyperlink>無此語法。

**參閱課本**：CB032 計算機概論 II CH2 P.95 《網頁文件的組成》

**參閱講義**：CA3 計算機概論高分總複習 CH7 P.231 《HTML 標籤》  
PP2 計算機概論 60 天考前衝刺 第 26 天 P.143 《常用的 HTML 標籤》

( A ) 9. 執行下列 HTML 標籤語法，則網頁輸出的結果為何？

```
<html>
  <table border = "1">
    <tr> <td><u>金榜</ u></td> <td>題名</td></tr>
  </table>
</html>
```

- (A) 

金榜	題名
----	----

 (B) 

金榜	題名
----	----

 (C) 

金榜
題名

 (D) 

金榜
題名

**解析**：因為<tr>...</tr>為列標籤，<td>...</td>為欄標籤，<u>...</u>為套用斜體樣式，故輸出結果為(A)圖。

**參閱課本**：CB032 計算機概論 II CH2 P.97 《網頁文件的組成》

**參閱講義**：CA3 計算機概論高分總複習 CH7 P.231 《HTML 標籤》  
PP2 計算機概論 60 天考前衝刺 第 26 天 P.143 《常用的 HTML 標籤》

( C ) 10. 對於數位簽章的敘述，下列何者**錯誤**？

- (A) 傳送前透過雜湊函數演算法，將資料先產生訊息摘要
- (B) 以傳送方的私鑰將訊息摘要進行加密產生簽章，再將文件與簽章同時傳送
- (C) 收到資料後，使用接收方的公鑰對數位簽章進行運算，再比對訊息摘要驗證簽章的正確性
- (D) 加密和解密運算，都是使用非對稱式加密演算法

**解析**：數位簽章的原理是，傳送前透過雜湊函數演算法，先產生資料的訊息摘要，以傳送方的私鑰將訊息摘要進行加密產生簽章，再將文件與簽章同時傳送。接收方收到資料後，使用傳送方的公鑰對數位簽章進行運算，再比對訊息摘要驗證簽章的正確性。其中加密和解密的運算都是使用非對稱式加密演算法。

**參閱課本**：CB032 計算機概論 II CH3 P.170,172 《資料加密及其應用》  
教用版補充 A.6 《數位簽章原理》

**參閱講義**：CA3 計算機概論高分總複習 CH8 P.261 《加密技術分類》《加密技術的應用》  
PP2 計算機概論 60 天考前衝刺 第 28 天 P.155-156 《加密技術的類型》《常見的電子商務安全機制》

( A ) 11. 不當蒐集或使用他人的姓名、生日或病歷等隱私資料，主要是違反哪一種法律？

- (A)個人資料保護法 (B)商標法  
(C)著作權法 (D)藥事法

解 析：2012 年 10 月上路的「個人資料保護法」，主要是避免個人資料外洩或被不正當利用。

參閱課本：CB032 計算機概論 II CH5 P.244 《科技新知-個人資料保護法》

參閱講義：CA3 計算機概論高分總複習 CH9 P.277 《知識補給站-個人資料保護法》  
PP2 計算機概論 60 天考前衝刺 第 29 天 P.161 《個人資料保護法》

( B ) 12. 下列何者不屬於文書處理軟體 Microsoft Word 表格工具的功能？

- (A)合併或分割儲存格  
(B)依照設定的條件，進行資料篩選  
(C)將表格的資料內容，依照某一個欄位排序  
(D)在某一儲存格中加入公式，計算平均值

解 析：(A)選取欄位後，【表格工具／版面配置／合併】就可以合併或分割儲存格。

(C)選取欄位後，【表格工具／版面配置／排序】就可依設定的條件排序。

(D)選擇表格後，【表格工具／版面配置／公式】就可操作一些常用的函數如「加總 (SUM)、平均值 (AVERAGE) 等。

參閱課本：CB023 計算機概論 III CH1 P.39-40 《表格的公式計算及排序》、  
P.43-44 《表格的分割及合併》

參閱講義：CA3 計算機概論高分總複習 CH10 P.300-301 《表格及框線》、《表格的其他功能》  
PP2 計算機概論 60 天考前衝刺 第 31 天 P.171 《表格相關說明》

( B ) 13. 已經準備好考生的姓名、成績和地址等欄位的資料清單，如果要製作每一位同學個別  
的成績通知單，並且套印信封標籤，最適合採用 Microsoft Word 文書處理軟體的哪一  
項功能？

- (A)表格建立 (B)合併列印  
(C)追蹤修訂 (D)表單設計

解 析：透過「合併列印」功能就可以將大量的資料套用在所需的文件格式中，適合要大量列印  
在信封標籤的需求。

參閱課本：CB023 計算機概論 III CH1 P.76-79 《合併列印》

參閱講義：CA3 計算機概論高分總複習 CH10 P.309 《合併列印》  
PP2 計算機概論 60 天考前衝刺 第 31 天 P.173 《合併列印》

( D ) 14. 在 Microsoft PowerPoint 的「列印」設定中，哪一種「列印項目」不會將投影片上的  
圖片列印出來？

- (A)講義(每頁 3 張投影片)  
(B)講義(每頁 9 張投影片)  
(C)備忘稿  
(D)大綱模式

解 析：PowerPoint 擁有四種列印模式，全頁投影片模式、備忘稿模式及講義模式皆可印出圖  
片，僅有大綱模式僅能列印純文字內容。

參閱課本：CB023 計算機概論 III CH2 P.158 《PowerPoint 的四種列印項目》

參閱講義：CA3 計算機概論高分總複習 CH11 P.332 《投影片列印項目》  
PP2 計算機概論 60 天考前衝刺 第 32 天 P.178 《投影片列印項目》

( C ) 15. 在 Microsoft Excel 試算表中的 A1、B1、A2 和 B2 四個儲存格中，分別輸入 5、4、3、  
2 的數值，然後在 C1 儲存格中輸入「=\$A\$1\*B1」的公式，再將 C1 的內容複製並且

貼上到 C1:D2 範圍的儲存格中，那麼 D2 儲存格呈現的值為何？

- (A)12 (B)20  
(C)50 (D)100

**解析**：儲存格中加入\$符號視為絕對參照，複製公式時不會隨儲存格位置改變而改變；若將 C1 公式「 $=\$A\$1*B1$ 」複製到 C1:D2 範圍，則 D2 公式為「 $=\$A\$1*C2$ 」（C2 的公式「 $=\$A\$1*B2$ 」，C2 呈現為 10），D2 儲存格呈現的值為 50（ $A1=5$ ， $C2=10$ ， $5*10=50$ ）

**參閱課本**：CB023 計算機概論Ⅲ CH3 P.199-200 《參照位址的表示方式》

**參閱講義**：CA3 計算機概論高分總複習 CH12 P.349 《資料參照方式》  
PP2 計算機概論 60 天考前衝刺 第 33 天 P.184 《參照方式》

( B ) 16. 在 Microsoft Excel 中，下列哪一項正確？

- (A)公式「 $=5-7*3$ 」的結果為-6  
(B)公式「 $=5*3<-10$ 」的結果為 FALSE  
(C)公式「 $=4^3<=12$ 」的結果為 TRUE  
(D)公式「 $=123\&456$ 」的結果為 579

**解析**：EXCEL 運算子中，優先順序為：1.括號 2.正負號 3.百分比 4.次方 5.乘除 6.加減 7.&串接符號 8.比較運算  
故以下公式結果為：(A) $5-21=-16$ ；(B) $15<-10=FALSE$ ；(C) $64<=12=FALSE$ ；(D)123456

**參閱課本**：CB023 計算機概論Ⅲ CH3 P.201-202 《運算子的種類》

**參閱講義**：CA3 計算機概論高分總複習 CH12 P.350 《運算子類型》  
PP2 計算機概論 60 天考前衝刺 第 33 天 P.185 《運算子類型》

( D ) 17. 使用 Microsoft Excel 時，在 A1 儲存格內輸入公式「 $=SUM(B4:C5,D2,E1:E3)$ 」，請問 A1 共加總幾個儲存格的資料值？

- (A)5 (B)6  
(C)7 (D)8

**解析**：共加總 B4:C5（4 個儲存格）+D2（1 個儲存格）+E1:E3（3 個儲存格）= $4+1+3=8$

**參閱課本**：CB023 計算機概論Ⅲ CH3 P.202 《參照運算子》

**參閱講義**：CA3 計算機概論高分總複習 CH12 P.350 《參照符號》  
PP2 計算機概論 60 天考前衝刺 第 33 天 P.185 《參照運算子符號》

( D ) 18. 在 Windows 系統中，擷取電腦螢幕畫面後，再用 PhotoImpact 軟體存成 JPG 格式的檔案，下列對該檔案之敘述，何者正確？

- (A)該檔案內的圖是屬於向量圖  
(B)該檔案中的圖檔內容會隨著電腦螢幕畫面更換而自動更新  
(C)該螢幕畫面被儲存成爲 JPG 格式的圖檔，是屬於非破壞性壓縮的檔案型態  
(D)該檔案的圖可以用影像軟體重新開啓、修改再儲存

**解析**：(A)JPG 圖檔屬於點陣圖；(B)擷取畫面後就不會自動更換；(C)JPG 圖檔屬於破壞性壓縮的檔案型態

**參閱課本**：CB024 計算機概論(IV) CH4 P.105 《常用的影像格式》

**參閱講義**：CA3 計算機概論高分總複習 CH13 P.384 《影像輸出格式與列印》  
PP2 計算機概論 60 天考前衝刺 第 37 天 P.207 《常見的輸出格式》

( B ) 19. 下列敘述何者正確？

- (A)全彩影像最多可記錄 24 種顏色  
(B)黑白影像每個像素點可以使用 1 個位元來記錄顏色

(C)印表機是以 RGB 三種顏色的顏料來產生色彩

(D)手機螢幕是透過 CMYK 四原色來呈現色彩

**解析**：(A)全彩最多可以記錄  $2^{24}$  種顏色；(C)印表機是以 CMYK 來產生色彩；(D)手機螢幕是用 RGB 三原色呈現色彩

**參閱課本**：CB024 計算機概論(IV) CH4 P.2 《色彩原理與影像類型》、P.6 《常見的影像格式》

**參閱講義**：CA3 計算機概論高分總複習 CH13 P.372 《色彩模式》、P.376 《影像位元深度》  
PP2 計算機概論 60 天考前衝刺 第 36 天 P.201 《影像位元深度》

( A ) 20. 下列何者不是串流影音資料格式的特性？

(A)各公司所發展的影音串流格式，都遵循唯一標準，市面上各種播放軟體，都可以執行每一種串流格式的檔案

(B)可以透過網際網路傳遞影音視訊

(C)不須完全下載全部的檔案即可播放，播放結束後，也不會將檔案儲存在電腦中

(D)影音資料不易被複製，有助於智慧財產權的保護

**解析**：串流影音盛行的原因：將影音檔案分割成許多封包，透過網路分段傳送，不需下載整個檔案即可馬上觀賞，原理是將檔案直接由緩衝記憶體讀取，並於播放後丟棄，可節省使用者磁碟儲存空間，且擁有智慧財產權的保護。而串流影音平台各自有支援的串流格式檔案，並不一定都可以執行，故答案為 A。

**參閱講義**：CA3 計算機概論高分總複習 CH14 P.396 《串流技術》

PP2 計算機概論 60 天考前衝刺 第 38 天 P.214 《串流(Streaming)技術》

( B ) 21. 用電腦錄音時，若將取樣頻率設定為 44100Hz，則下列敘述何者正確？

(A)取樣的聲音頻率範圍為 0~44100Hz

(B)對聲音每秒取樣 44100 次

(C)錄音完成後的音檔內聲音頻率為 44100Hz

(D)電腦用 44100 位元來記錄聲音頻率

**解析**：赫茲(Hz)是指每秒音訊被解析的次數

**參閱課本**：CB024 計算機概論(IV) CH5 P.130 《取樣率》

**參閱講義**：CA3 計算機概論高分總複習 CH14 P.392 《聲音取樣》

PP2 計算機概論 60 天考前衝刺 第 38 天 P.210 《影響數位化聲音的因素》

( A ) 22. 下列 Visual Basic 的自訂函數，主程式執行 S(4)傳回的值為何？

Function S (K As Integer) As String

    If K = 0 Then

        Return "a"

    ElseIf K = 1 Then

        Return "b"

    Else

        Return S (K - 2) & S (K - 1)

    End If

End Function

(A)abbab

(B)ababb

(C)babba

(D)babab

**解析**：此函數當參數等於 0 時會回傳 a 字串，等於 1 時會回傳 b 字串，其餘結果會再呼叫函數，為遞迴函數，呼叫結果如下

S(4)	S(2)	S(0)		a
		S(1)		b
S(3)	S(2)	S(1)		b
		S(0)	S(0)	a
			S(1)	b

**參閱課本**：CB024 計算機概論(IV) CH6 P.299 《VB 中的函數》

**參閱講義**：CA3 計算機概論高分總複習 CH15 P.460 《宣告與呼叫函數》  
PP2 計算機概論 60 天考前衝刺 第 46 天 P.268 《自訂函數》

( C ) 23. 執行下列 Visual Basic 程式片段，變數 Result 的值為何？

```
Dim Height, Weight, BMI As Single
Dim Result As String
Height = 150 : Weight = 55
BMI = Weight / ( Height / 100 ) ^ 2
Select Case BMI
    Case Is >= 27
        Result = "肥胖"
    Case 24 To 27
        Result = "過重"
    Case 18.5 To 24
        Result = "正常"
    Case Else
        Result = "過輕"
```

End Select

(A)過輕 (B)正常  
(C)過重 (D)肥胖

**解析**：BMI=55/(150/100)<sup>2</sup>=24.44，其值進入 Select 後符合 Case 24 To 27 這個範圍，所以 Result 為過重

**參閱課本**：CB024 計算機概論(IV) CH6 P.276 《多重選擇 Select...Case》

**參閱講義**：CA3 計算機概論高分總複習 CH15 P.435 《Select Case 敘述》  
PP2 計算機概論 60 天考前衝刺 第 43 天 P.244 《Select Case 敘述》

( D ) 24. 執行下列 Visual Basic 程式片段，變數 Sum 的值為何？

```
Dim I, S, Sum As Integer
Sum = 0 : I = 0
Do
    I = I + 10
    S = I ^ 2 * 2
    Sum = 2 * Sum + S
Loop While I < 30
```

(A)200 (B)1200  
(C)1800 (D)4200

**解 析**：Do...Loop While 迴圈會先執行一次迴圈，若條件式成立，再繼續執行迴圈敘述，迴圈結果如下

I	10	20	30
S	$10^2*2=200$	$20^2*2=800$	$30^2*2=1800$
Sum	$2*0+200=200$	$2*200+800=1200$	$2*1200+1800=4200$

**參閱課本**：CB024 計算機概論(IV) CH6 P286 《Do...Loop(後測式)》

**參閱講義**：CA3 計算機概論高分總複習 CH15 P.444 《後測式迴圈》  
PP2 計算機概論 60 天考前衝刺 第 44 天 P.252 《後測式迴圈》

( C ) 25. 執行下列 Visual Basic 程式片段，變數 Total 的值為何？

```
Dim X, Y, Total, A(8,4) As Integer
Total = 0
For X = 1 To 8 Step 2
    For Y = 1 To 4 Step 3
        If X > Y Then
            Total = Total + 1
        Else
            Total = Total - 1
        End If
        A(X,Y) = Total
    Next Y
Next X
Total = Math.Abs(Int((A(1,1) + A(3,1) + A(5,1)) / Total))
```

(A)0 (B)1  
(C)2 (D)4

**解 析**：Math.Abs 數學函數功用為取絕對值，Int 數學函數功用為取一個小於等於原數的整數，迴圈結果如下

X	1		3		5		7	
Y	1	4	1	4	1	4	1	4
Total	-1	-2	-1	-2	-1	0	1	2

Total 為 2，A(1,1)為-1，A(3,1)為-1，A(5,1)為-1，Total= Math.Abs (Int(-1 + -1 + -1 / 2))= Math.Abs (Int(-1.5))= Math.Abs (-2)=2

**參閱課本**：CB024 計算機概論(IV) CH6 P.293 6-6 《陣列》

**參閱講義**：CA3 計算機概論高分總複習 CH15 P.454 15-5 《陣列》  
PP2 計算機概論 60 天考前衝刺 第 45 天 P.262 《陣列》