



# 108學年度 統測試題研討會 設計群

108年09月



技專校院入學測驗中心

Testing Center Technological & Vocational Education





# 專業科目一



- 1 整卷分析
- 2 評量架構
- 3 難易度及鑑別度分析
- 4 題例說明



# 01 整卷分析



# 施測結果分析



選擇題50題  
滿分100分



## 108年度

專業科目一

到考人數9,976人

考試時間100分鐘

專業科目一

平均分數60.10

標準差16.36

專業科目一

信度0.87

極值0, 100

## 107年度

專業科目一

到考人數10,885人

考試時間100分鐘

專業科目一

平均分數55.19

標準差15.20

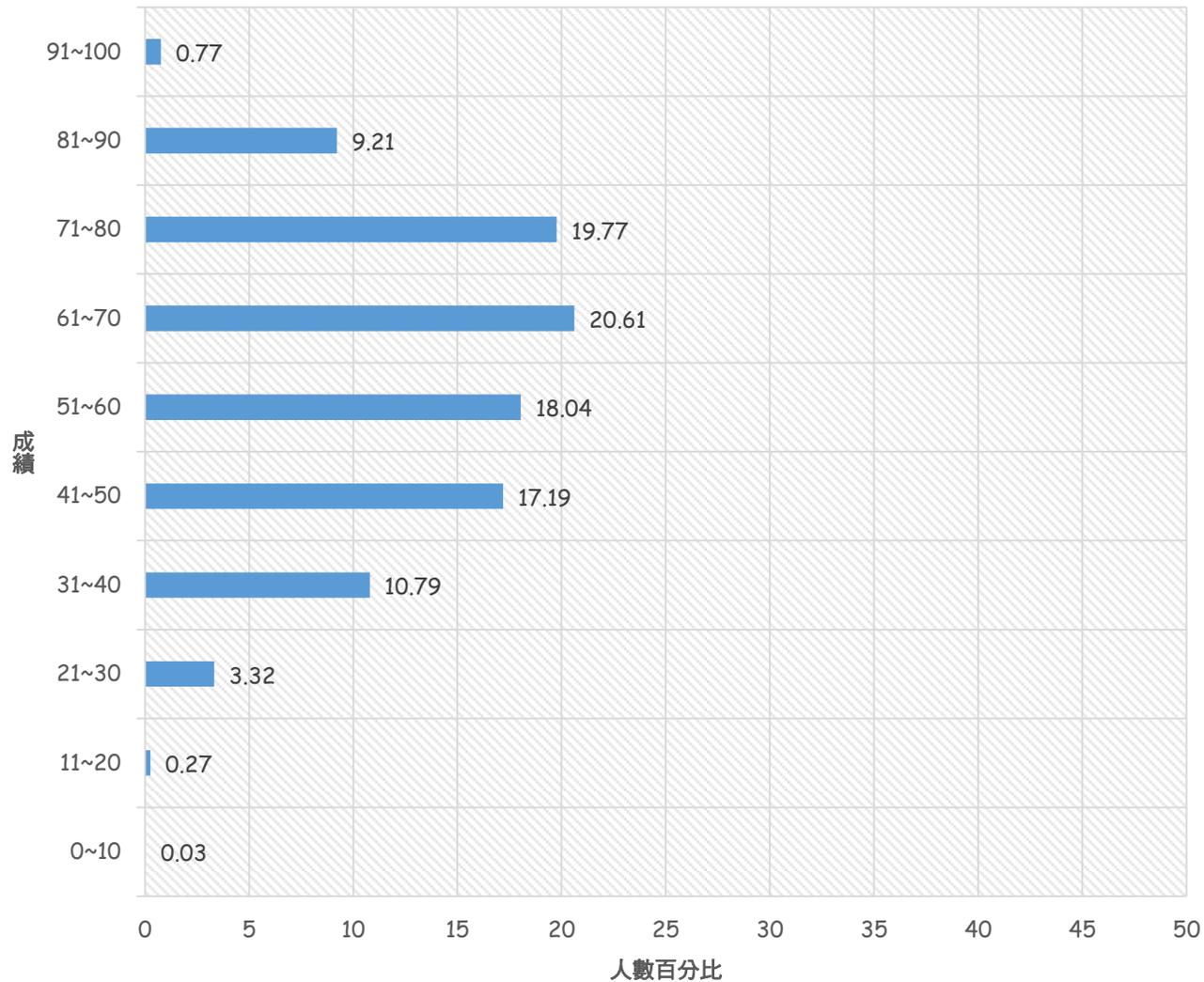
專業科目一

信度0.84

極值0, 94



# 整卷分析



108學年度

專業科目一

平均分數：60.10



## 104-108學年度平均分數



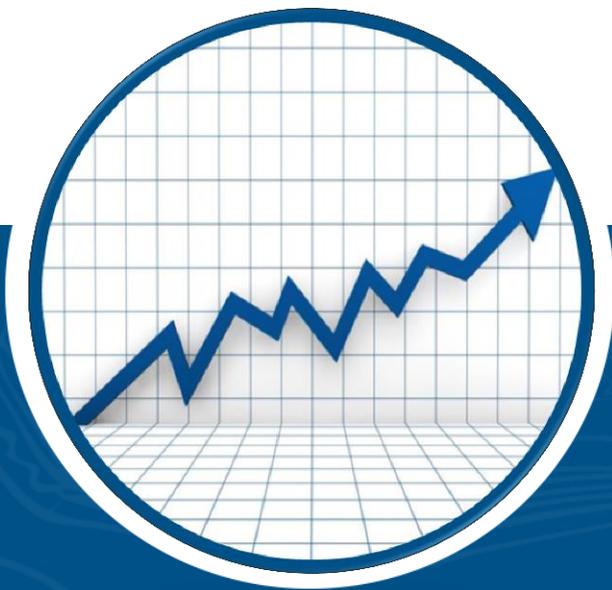


## 02 評量架構

| 測驗內容      | 題數 | 小計(配分) |
|-----------|----|--------|
| 一、認識色彩    | 1  | 2      |
| 二、色彩觀察及體驗 | 2  | 4      |
| 三、色彩體系    | 3  | 6      |
| 四、色彩混合及原色 | 3  | 6      |
| 五、色彩對比    | 4  | 8      |
| 六、色彩感覺    | 2  | 4      |
| 七、配色及調和   | 1  | 2      |
| 八、色彩之應用   | 1  | 2      |
| 合計        | 17 | 34     |

| 測驗內容    | 題數 | 小計(配分) |
|---------|----|--------|
| 一、造形概說  | 3  | 6      |
| 二、造形及文化 | 7  | 14     |
| 三、造形的要素 | 3  | 6      |
| 四、立體構成  | 3  | 6      |
| 合計      | 16 | 32     |

| 測驗內容         | 題數 | 小計(配分) |
|--------------|----|--------|
| 一、發現設計       | 4  | 8      |
| 二、設計原理       | 2  | 4      |
| 三、設計及環境      | 3  | 6      |
| 四、設計及創意的相關技術 | 3  | 6      |
| 五、設計的職場行業分類  | 4  | 8      |
| 六、設計的知識體系    | 1  | 2      |
| 合計           | 17 | 34     |

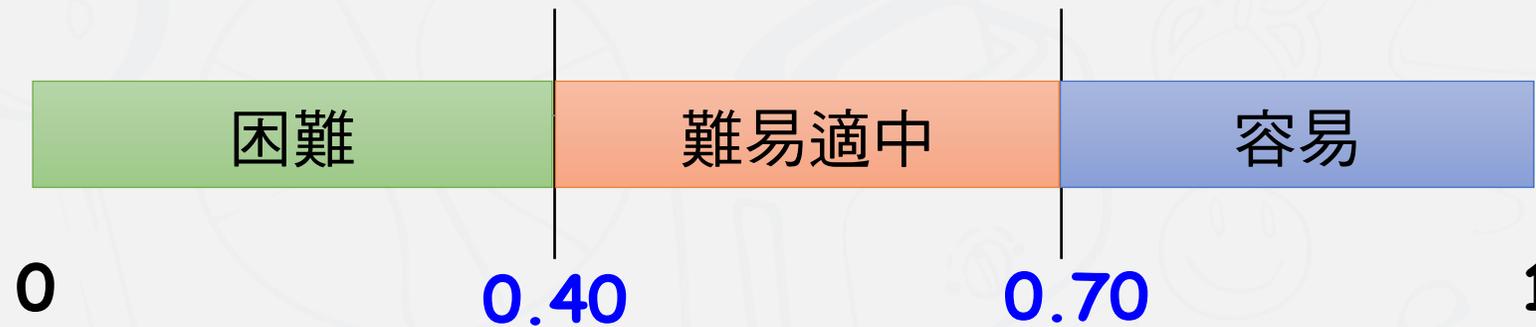


## 03 難易度及鑑別度分析

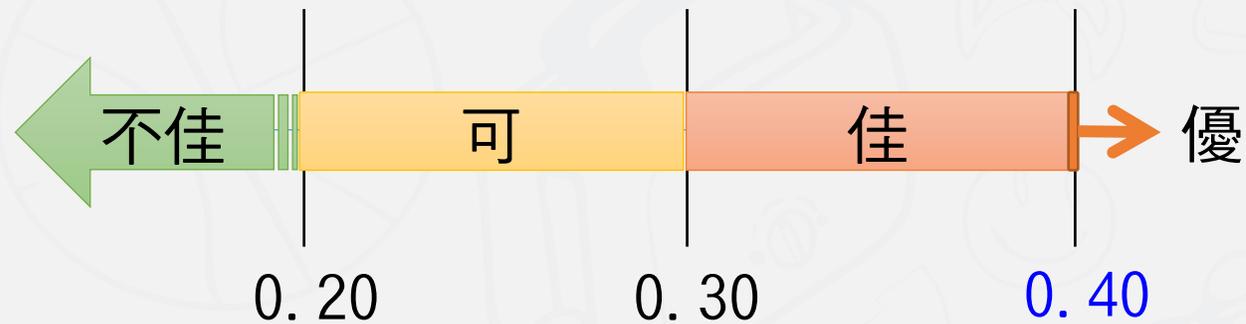


# 試題分析指標的含義-難易度

| 難易度                | 難易度等級 |
|--------------------|-------|
| $P < 0.4$          | 困難    |
| $0.4 \leq P < 0.7$ | 適中    |
| $0.7 \leq P$       | 容易    |



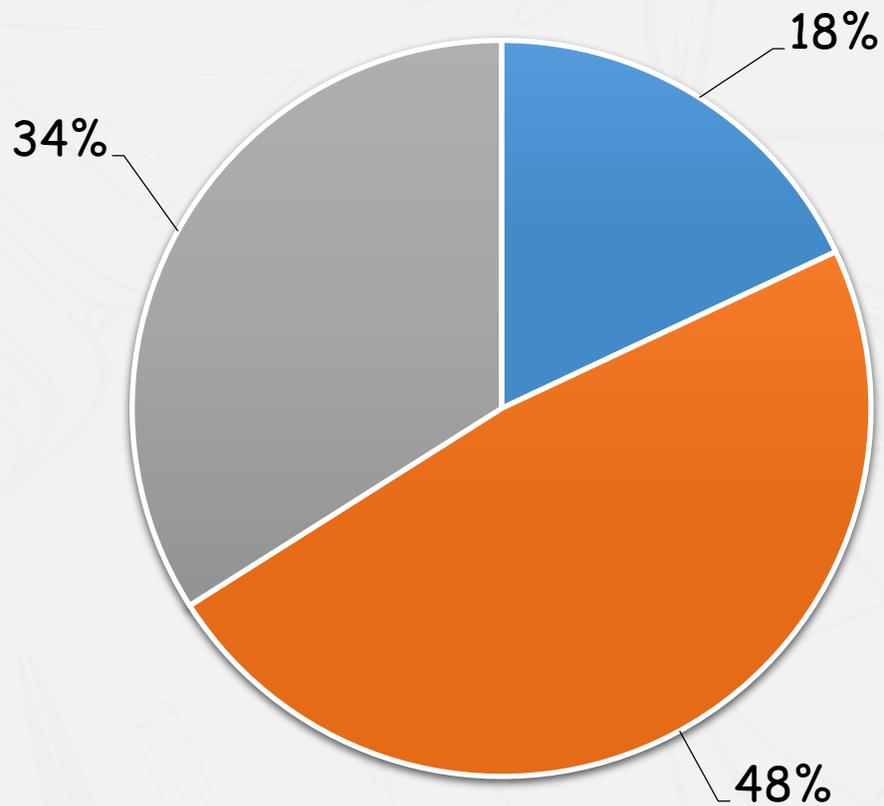
| 鑑別指數                 | 試題評鑑 |
|----------------------|------|
| $D < 0.20$           | 不佳   |
| $0.20 \leq D < 0.30$ | 可    |
| $0.30 \leq D < 0.40$ | 佳    |
| $0.40 \leq D$        | 優    |





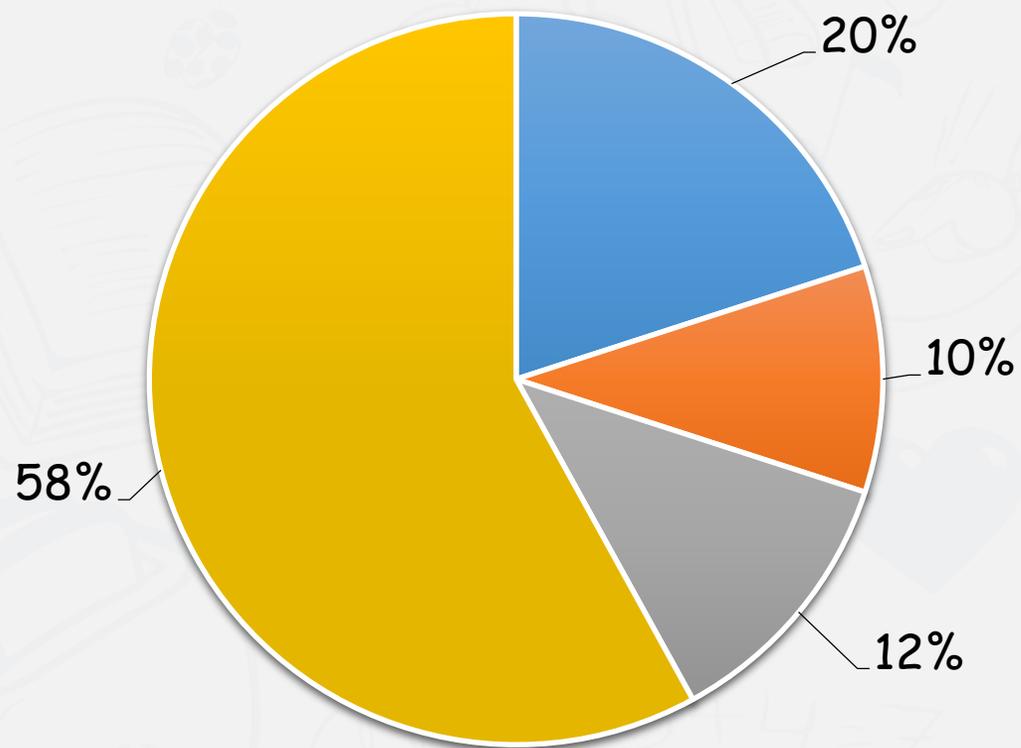
# 整卷試題分析

■ 困難 ■ 中等 ■ 容易



難易度分佈

■ 不佳 ■ 可 ■ 佳 ■ 優



鑑別度分佈

## 難度與鑑別度交叉表

|     |    | 難度       |  |                           |
|-----|----|----------|--|---------------------------|
|     |    | 困難       | 中等   | 容易                        |
| 鑑別度 | 不佳 | 17、28、35 | 7、9、12   | 3、39、41、43                |
|     | 可  | 37、46    |  | 18、26、44                  |
|     | 佳  | 14、25    | 4、47   | 2、20                      |
|     | 優  | 49、15    | 6、8、10、13、<br>19、21、22、23、24、<br>27、29、30、32、33、<br>34、42、45、48、50 | 1、5、11、16、<br>31、36、38、40 |



## 04 題例說明



### 第50題

《何謂設計》之作者，依人、自然與社會互動關聯性，將設計分成產品設計、視覺傳達設計和空間設計三個領域的為何人？

- (A) 柳宗理 ( Sori Yanagi )
- (B) 川添登 ( Kawazoe Noboru )
- (C) 深澤直人 ( Fukasawa Naoto )
- (D) 鈴木大拙 ( Suzuki Teitaro Daisetz )

鑑別度  
優良試題

## 題例說明

| 選項            | A    | B*   | C    | D    | 未答 | CTT<br>難度 | CTT<br>鑑別度 |
|---------------|------|------|------|------|----|-----------|------------|
| 選答比例          | 0.13 | 0.60 | 0.17 | 0.10 | 0  | 0.60      | 0.73       |
| 高分組<br>(選答比例) | 0.01 | 0.95 | 0.02 | 0.01 | 0  |           |            |
| 低分組<br>(選答比例) | 0.25 | 0.22 | 0.30 | 0.23 | 0  |           |            |



鑑別度  
不佳試題

### 第28題

關於 3D 列印技術與 CNC 加工技術之比較，下列敘述何者不正確？

- (A) 3D 列印技術利用加法原理進行積層塑形
- (B) 只要用電腦可設計出來之物件，兩種加工方式皆可製作得出來
- (C) CNC 加工技術無法對封閉物件進行內部切削
- (D) 兩種技術皆可以針對金屬材質進行加工處理

鑑別度  
不佳試題

## 題例說明

| 選項            | A    | B*   | C    | D    | 未答 | CTT<br>難度 | CTT<br>鑑別度 |
|---------------|------|------|------|------|----|-----------|------------|
| 選答比例          | 0.03 | 0.22 | 0.15 | 0.60 | 0  | 0.23      | 0.07       |
| 高分組<br>(選答比例) | 0.01 | 0.28 | 0.10 | 0.61 | 0  |           |            |
| 低分組<br>(選答比例) | 0.06 | 0.21 | 0.21 | 0.52 | 0  |           |            |



困難度  
高試題

### 第14題

如果在奧斯華德 ( Ostwald ) 表色系中，以相同色相的條件下，下列何種觀看順序，會使得後看的色彩看起來較為混濁？

- (A) 先看 ie，後看 pc    (B) 先看 ne，後看 ig  
(C) 先看 gc，後看 la    (D) 先看 ni，後看 nc

## 題例說明



困難度  
高試題

| 選項            | A    | B*   | C    | D    | 未答 | CTT<br>難度 | CTT<br>鑑別度 |
|---------------|------|------|------|------|----|-----------|------------|
| 選答比例          | 0.19 | 0.37 | 0.26 | 0.18 | 0  |           |            |
| 高分組<br>(選答比例) | 0.12 | 0.61 | 0.13 | 0.14 | 0  | 0.37      | 0.39       |
| 低分組<br>(選答比例) | 0.24 | 0.22 | 0.34 | 0.20 | 0  |           |            |



困難度  
低試題

### 第20題

關於黃金比例的敘述，下列何者不正確？

- (A) 黃金比例矩形短邊和長邊的比約為  $1 : 1.618$
- (B) 希臘雅典的帕特農神殿之外觀立面為黃金比例
- (C) A3 紙張之長寬比例為黃金比例
- (D) 鸚鵡螺的內螺紋為黃金比例

困難度  
低試題

## 題例說明

| 選項            | A    | B    | C*   | D    | 未答 | CTT<br>難度 | CTT<br>鑑別度 |
|---------------|------|------|------|------|----|-----------|------------|
| 選答比例          | 0.09 | 0.07 | 0.76 | 0.08 | 0  |           |            |
| 高分組<br>(選答比例) | 0.05 | 0.03 | 0.90 | 0.02 | 0  | 0.76      | 0.31       |
| 低分組<br>(選答比例) | 0.10 | 0.12 | 0.59 | 0.19 | 0  |           |            |

## 108試題評論

- 整卷試題平均難度P值為**0.6**，難易度適中。
- 平均鑑別度D值為**0.4**，表示鑑別度優。
- 整卷試題鑑別度優、佳、可合計占**80%**。
- 試題各章節內容能兼顧。
- 有**3題**和設計實事結合的試題，難易度適中。



# 專業科目二



- 1 整卷分析
- 2 評閱指標&評分原則說明
- 3 「基本設計、繪畫基礎」佳作作品
- 4 整體考生作答狀況&試題評論



# 01 整卷分析

實作題2題  
滿分100分



專業科目二

專業科目二

專業科目二

108年度

到考人數10,006人

平均分數56.37

極值0，100

考試時間100分鐘

標準差20.49

專業科目二

專業科目二

專業科目二

107年度

到考人數10,902人

平均分數55.82

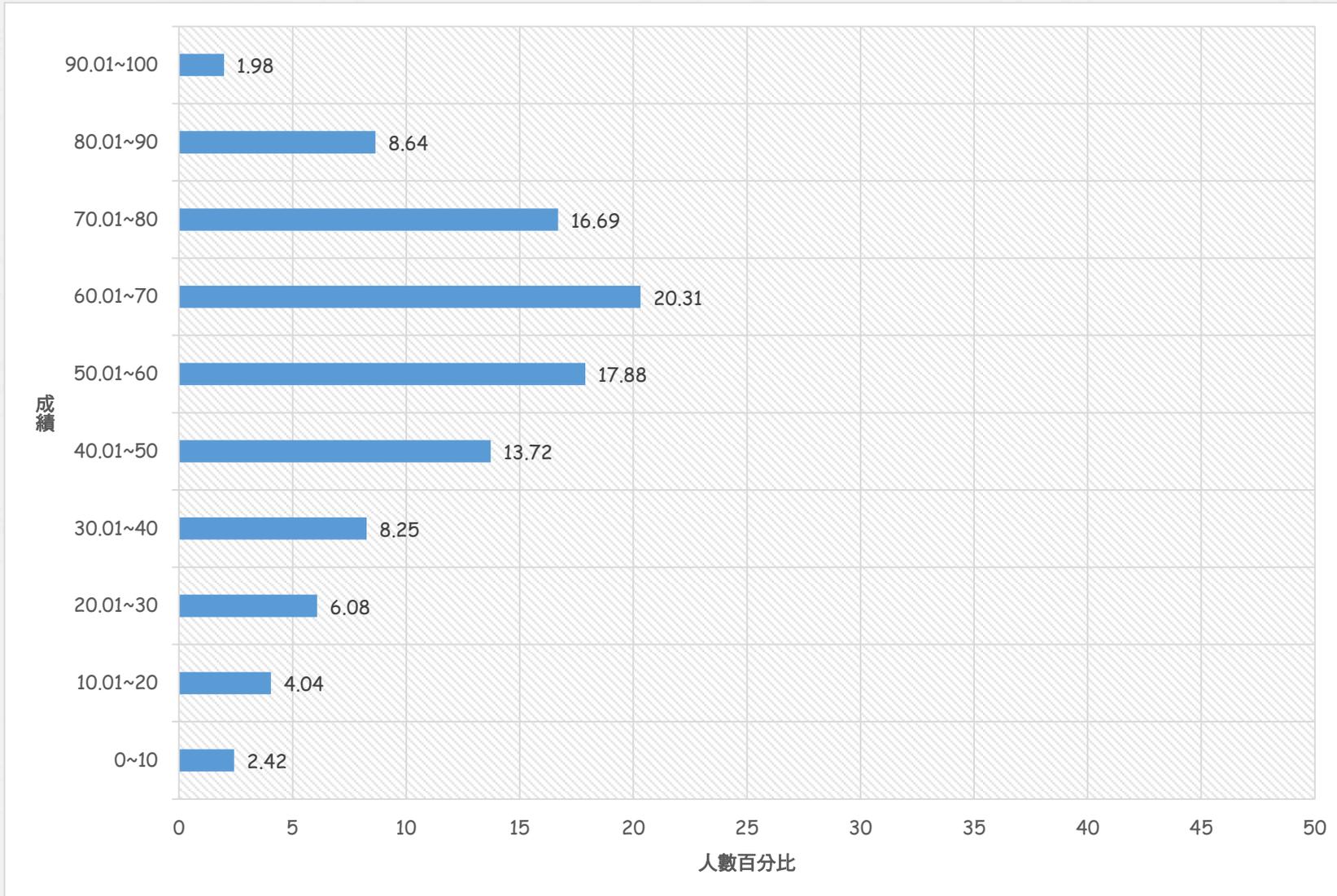
極值0，99

考試時間100分鐘

標準差20.96



# 整卷分析



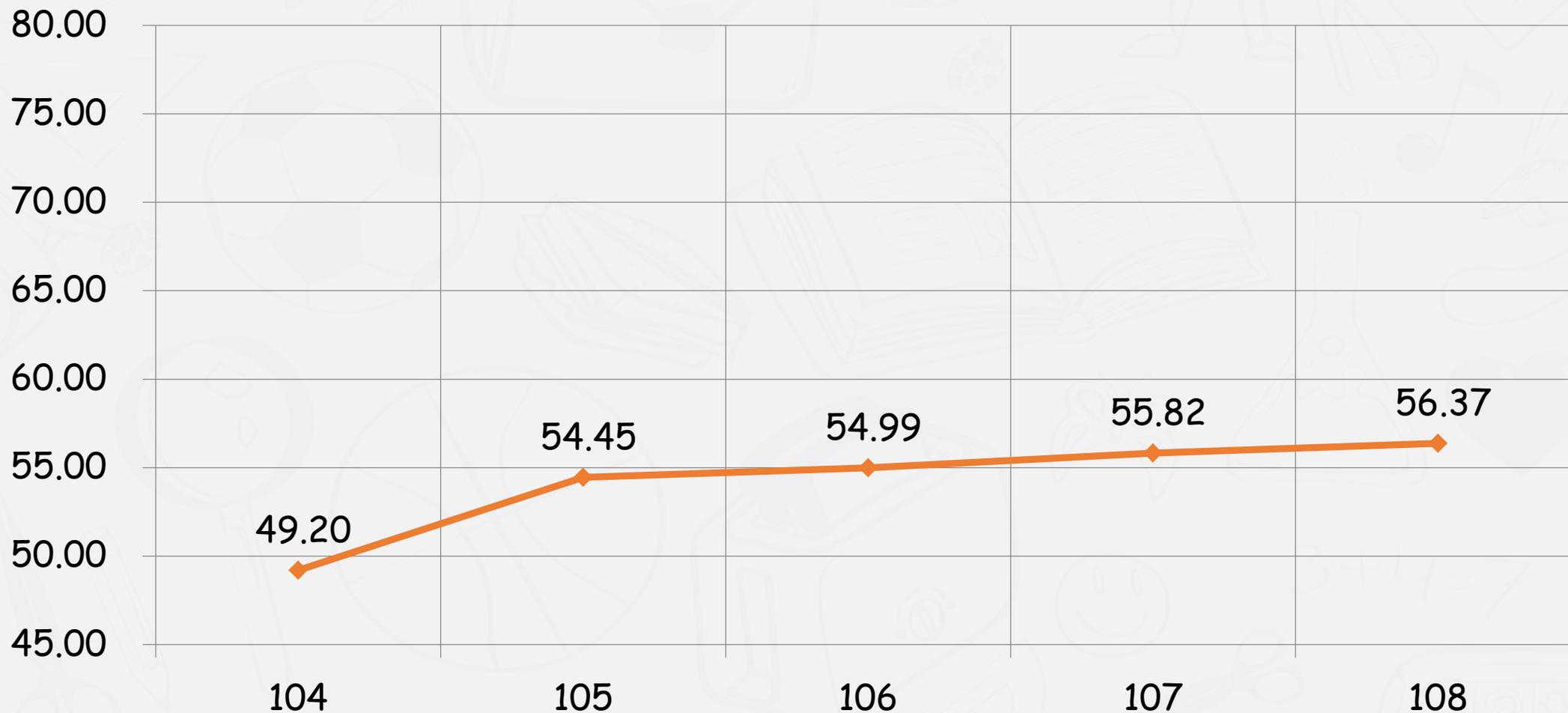
108學年度

專業科目二

平均分數：56.37



## 104-108學年度平均分數





## 02 評閱指標&評分原則說明

## 「基本設計、繪畫基礎」

| 評閱等級 | 評閱向度   |                   |                              |                      |
|------|--|-------------------|------------------------------|----------------------|
|      | 創意   | 構成                | 技巧                           |                      |
| 上    | 9  | 能掌握題目，主題創意表現佳。    | 整體之編排與造形、色彩等要素之構成完整度高，美感佳。   | 繪製表現和設計技巧精熟、答題完成度佳。  |
|      | 8  |                   |                              |                      |
|      | 7  |                   |                              |                      |
| 中    | 6  | 大致依題目繪製，主題創意表現普通。 | 整體之編排與造形、色彩等要素之構成完整度尚可，美感普通。 | 繪製表現和設計技巧普通、答題完成度尚可。 |
|      | 5  |                   |                              |                      |
|      | 4  |                   |                              |                      |
| 下    | 3  | 勉強依題目繪製，主題創意表現薄弱。 | 整體之編排與造形、色彩等要素之構成完整度薄弱，美感差。  | 繪製表現和設計技巧薄弱、答題完成度不足。 |
|      | 2  |                   |                              |                      |
|      | 1  |                   |                              |                      |
| 0    | ①空白未作答。<br>②未依試題之規定作答，內容完全離題。<br>③未於各題指定範圍內作答。 |                   |                              |                      |

※明年度改為15級分，相關資訊請參考中心網站。

## 「基本設計、繪畫基礎」

- 一. **繪製要求**：具有「表現燈會節慶的歡樂氣氛，同時具有臺灣觀光特色」等意象，另畫面亦必須有「2020TAIWAN 燈會」的字體設計。
- 二. **評分依據**：以「主題創意」、「彩繪技巧」、「編排構成」三個向度作為評閱指標。
  1. 能精準傳達「2020TAIWAN 燈會」之主題內容，且具有創意、彩繪技巧精熟、編排構成優美者，得評定為上等第(7-9級)。
  2. 能平順傳達「2020TAIWAN 燈會」之主題內容，且在創意、編排構成、彩繪技巧之表現普通或尚可者，得評定為中等第(4-6級)。
  3. 傳達「2020TAIWAN 燈會」之主題內容較無創意，且彩繪技巧生疏、編排構成雜亂者，得評定為下等第(1-3級)。

## 「基礎圖學」

- 一. 繪製要求：**所有繪製圖面須以1:1比例繪製，且需符合CNS的製圖標準，另需參考等角圖繪製中心線與隱藏線，並於各視圖下方以中文工程字寫出各視圖名稱。
- 二. 評分標準：**俯視圖(8分)、前視圖(12分)、右側視圖(12分)、三視圖對應關係(5分) 及工程字正確性與工整度(3分)。



## 03 「基本設計、繪畫基礎」佳作作品



**評分說明：**101 高樓和雲層為構圖基本背景相當獨特，圖中孩童提著中華民國國旗的燈籠，並點綴著特色觀光景點，整體圖案造形生動活潑，文字設計與著色技巧成熟。



**評分說明：**線條表現活潑，不拘泥於既定形式，色彩的搭配點出了空間層次，以廟會、夜市的熱鬧場景表現出台灣在地人的生活意象，構圖活潑生動，讓人感受到台灣觀光的歡樂愉悅，並充滿期待，整體的表現與主題十分契合。



**評分說明：**運用標題文字的閱讀動線，將藍鵲、黑熊、101大樓等台灣意象，符號巧妙配置在空間中，色彩鮮明，色相表現出寒暖對比，突顯畫面的主題焦點，不論在構圖或表現技法的呈現均十分出色與優秀。



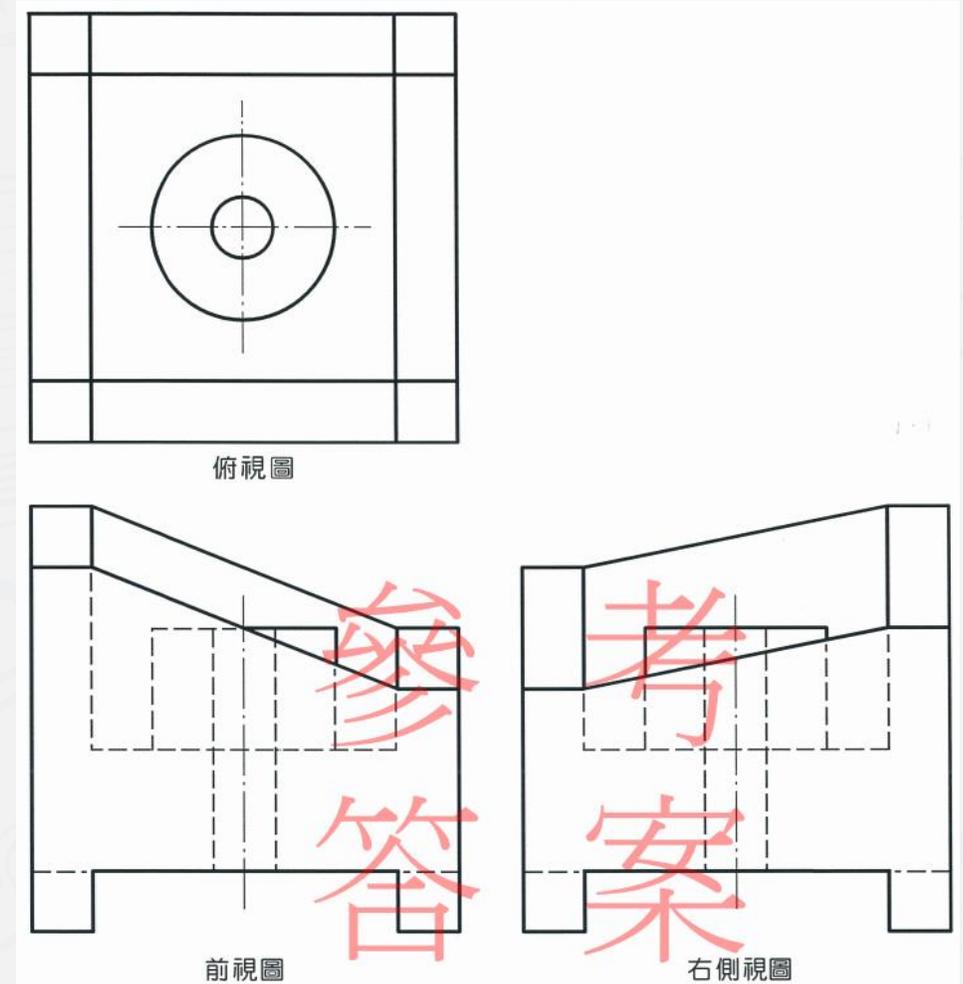
## 04 整體考生作答狀況&試題評論

## 「基本設計、繪畫基礎」(第一題)

1. 今年主題難易適中，從傳統節慶取材，與考生生活經驗連結度高，整體而言考生容易理解題意，表現發揮的自由度高。
2. 多數考生以象徵臺灣的地標、景物、造形花燈、祈福天燈為意象，具體營造燈會節慶熱鬧情境。
3. 少部分考生未注意繪製規範為圓形，導致明顯缺失。
4. 今年有部分考生疏失將第一題「基本設計、繪畫基礎」繪製於第二題，因重大錯誤導致零分，建議未來考生可以此為借鏡。

## 「基礎圖學」(第二題)

1. 本次多數考生容易繪製的錯誤，包括：
  - ◆ 前視圖與右側視圖內中央圓柱與底面的高度過高。
  - ◆ 遺漏前視圖與右側視圖下方腳座的隱藏線、俯視圖內同心圓的中心線。
  - ◆ 未以 1:1 比例繪製。
2. 少部分考生忽略第三角法三視圖的對應關係以及工程字之正確性。
3. 整體考生對於第三角法三視圖之繪製已有一定之識圖能力，雖有上述之作答錯誤狀況，仍有優秀學生獲得滿分。



# 108試題評論

- 今年基本設計、繪畫基礎命題是以圓形直徑24公分為做圖範圍，具有突破以往的命題方式，值得嘉許。
- 基本設計、繪畫基礎與基礎圖學都是讓考生可以好好發揮的試題。
- 今年度將第二題基礎圖學之參考答案併同閱卷評分原則說明，公告於本中心網站非選擇題專區  
[\(\[https://www.tcte.edu.tw/download/desel/index\\\_design.php\]\(https://www.tcte.edu.tw/download/desel/index\_design.php\)\)](https://www.tcte.edu.tw/download/desel/index_design.php)

目前位置：中心首頁 > 最新消息

- NEW 修訂設計群專業科目(二)「基本設計、繪畫基礎」評閱指標，並自109學年度入學測驗適用 20
- NEW 109學年度統一入學測驗各考科考試範圍公告 20
- 公告「教育部108年專科學校畢業程度自學進修學力鑑定考試」相關事項 20
- 公告「教育部108年度大陸地區高等專科學校學歷甄試簡章」 20
- 108學年度統一入學測驗成績單寄發與查分公告 20
- 108學年度四技二專統一入學測驗非選擇題測驗評分說明 20
- [108統測] 試題及標準答案公布 20
- 確認技術型高級中學色彩原理教科書內容正確性 20
- 水產生物概要第二版教科書內容勘誤公告 20

## 設計群專業科目(二)「基本設計、繪畫基礎」評閱指標

評閱等級以「五等十五級」為原則，等第以上、中上、中、中下、下區分，級別得再予細分，以區別當年度學生實際能力。閱卷委員綜合創意、構成、技巧三個向度，對考生的作答結果給予適當級分；至於空白未作答、內容完全離題及未於各題指定範圍內作答，因無法判斷其繪製表現，給予0級分。於閱卷流程結束，再將級分轉換為對應的分數。

| 評閱等級 | 評閱向度   |                   |                              |                      |
|------|--|-------------------|------------------------------|----------------------|
|      | 創意   | 構成                | 技巧                           |                      |
| 上    | 15   | 充分掌握題目繪製，主題創意表現優。 | 整體之編排與造形、色彩等要素之構成完整度極高，美感極佳。 | 繪製表現和設計技巧精熟、答題完成度極高。 |
|      | 14   |                   |                              |                      |
|      | 13   |                   |                              |                      |
| 中上   | 12   | 能掌握題目繪製，主題創意表現佳。  | 整體之編排與造形、色彩等要素之構成完整度高，美感佳。   | 繪製表現和設計技巧佳、答題完成度高。   |
|      | 11   |                   |                              |                      |
|      | 10   |                   |                              |                      |
| 中    | 9  | 尚能依題目繪製，主題創意表現尚可。 | 整體之編排與造形、色彩等要素之構成完整度尚可，美感普通。 | 繪製表現和設計技巧普通、答題完成度尚可。 |
|      | 8  |                   |                              |                      |
|      | 7  |                   |                              |                      |
| 中下   | 6  | 大致依題目繪製，主題創意表現不佳。 | 整體之編排與造形、色彩等要素之構成完整度低，美感不佳。  | 繪製表現和設計技巧待加強、答題完成度低。 |
|      | 5  |                   |                              |                      |
|      | 4  |                   |                              |                      |
| 下    | 3  | 勉強依題目繪製，主題創意表現差。  | 整體之編排與造形、色彩等要素之構成完整度極低，美感差。  | 繪製表現和設計技巧不佳、答題完成度極低。 |
|      | 2  |                   |                              |                      |
|      | 1  |                   |                              |                      |
| 0    | ①空白未作答。<br>②未依試題之規定作答，內容完全離題。<br>③未於各題指定範圍內作答。 |                   |                              |                      |

四技二專 非選擇題專區  
統一入學測驗

科目英文科
外語群英語類
設計群

| 設計群專業科目(二) 答規定及評閱相關說明 | 設計群專業科目(二) 實作題型閱卷評分原則說明 |
|-----------------------|-------------------------|
| <a href="#">PDF</a>   | <a href="#">PDF</a>     |

繪畫基礎」評閱指標 (2019.08.12公告, PDF檔)

[規範 \(PDF\)](#)  
 F)

同意或授權，不得以任何形式重製、轉載、散佈、引用、變更、播  
 不得為其他任何違反著作權之行為。

法完全一致。

|  |                            |
|--|----------------------------|
| 二專統一入學測驗-設計群專業科目(二)實作題型<br>基本設計、繪畫基礎「佳作」作品 | <a href="#">佳作範例 (PDF)</a> |
|--|----------------------------|

F)

