

109學年度
統測試題研討會
設計群

109年10月



CONTENTS

目錄

專業科目一

01 整卷分析

02 評量架構

03 難易度及鑑別度分析

04 題例說明

01

PART ONE

專業科目一

整卷分析

施測結果分析



選擇題50題
滿分100分



到考人數



平均分數



標準差



信度



極值

109年度

8,426

60.50

16.25

0.86

10,96

108年度

9,976

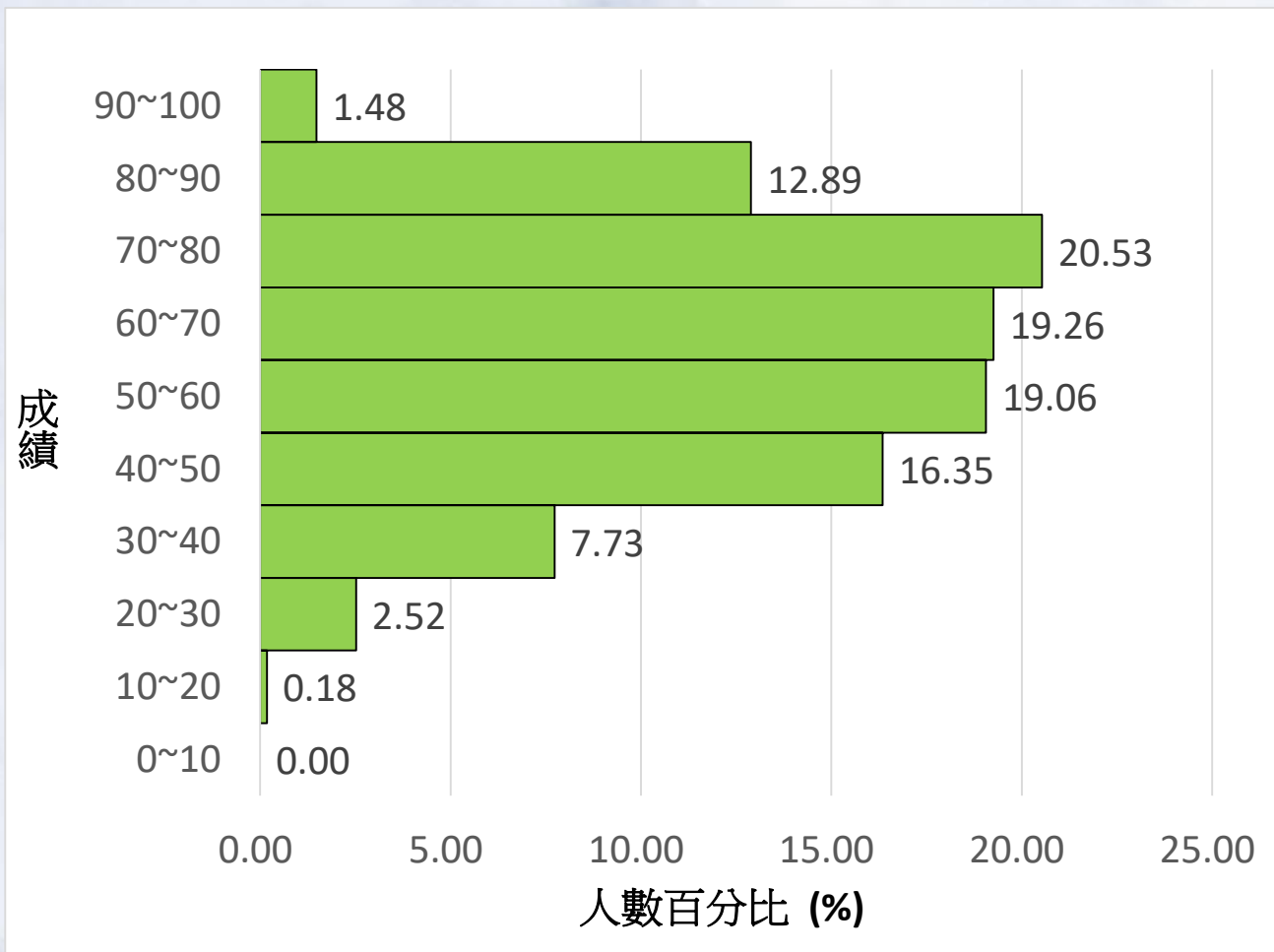
60.10

16.36

0.87

0,100

整卷分析



109學年度

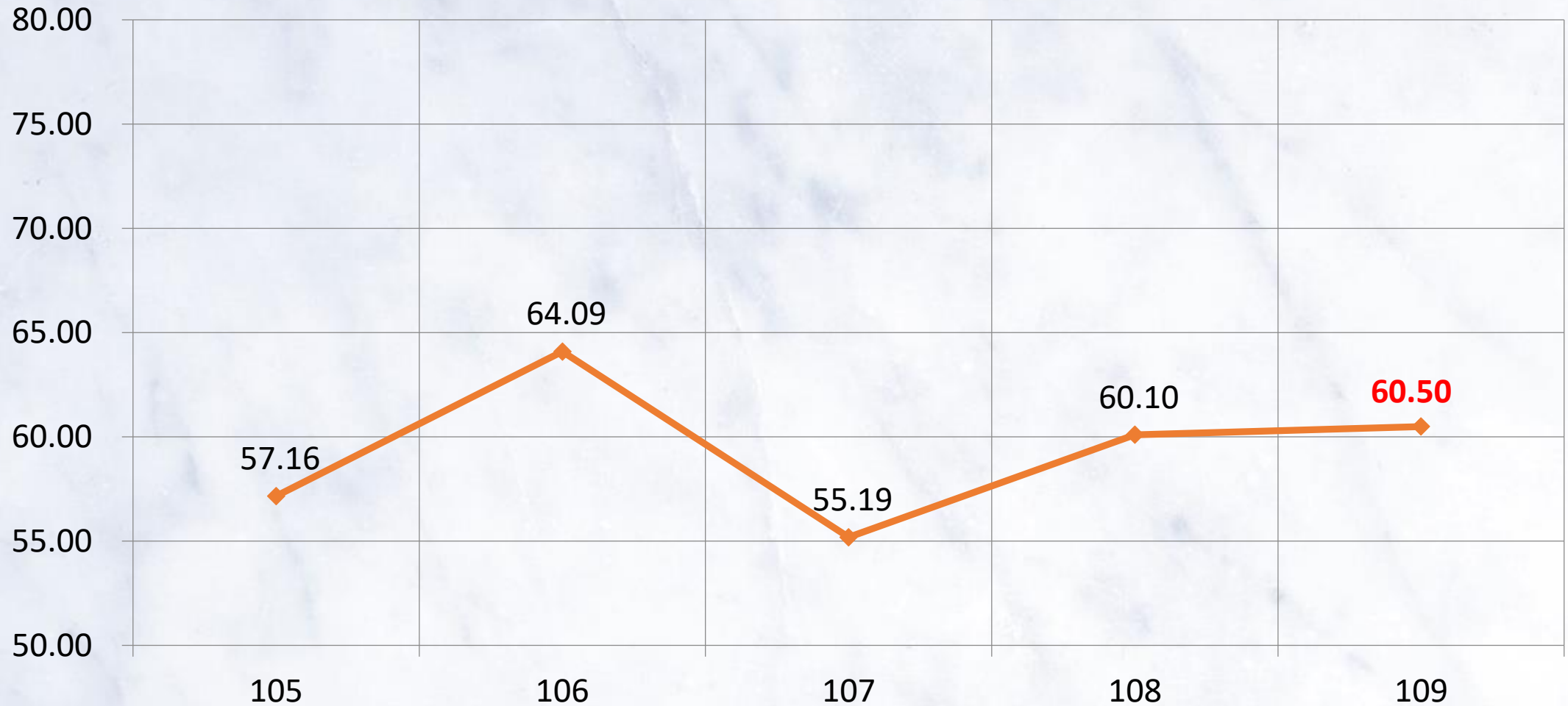
專業科目一

平均分數：

60.50

整卷分析

105-109學年度平均分數



02

PART TWO

專業科目一

評量架構

評量架構-專業科目一（色彩原理）

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

評量架構-專業科目一（造形原理）

測驗內容	題數	小計(配分)
一、造形概說	3	6
二、造形及文化	4	8
三、造形的要素	5	10
四、立體構成	4	8
合計	16	32

評量架構-專業科目一（設計概論）

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

03

PART THREE

專業科目一

難易度及鑑別度分析

試題分析指標的含義

難易度

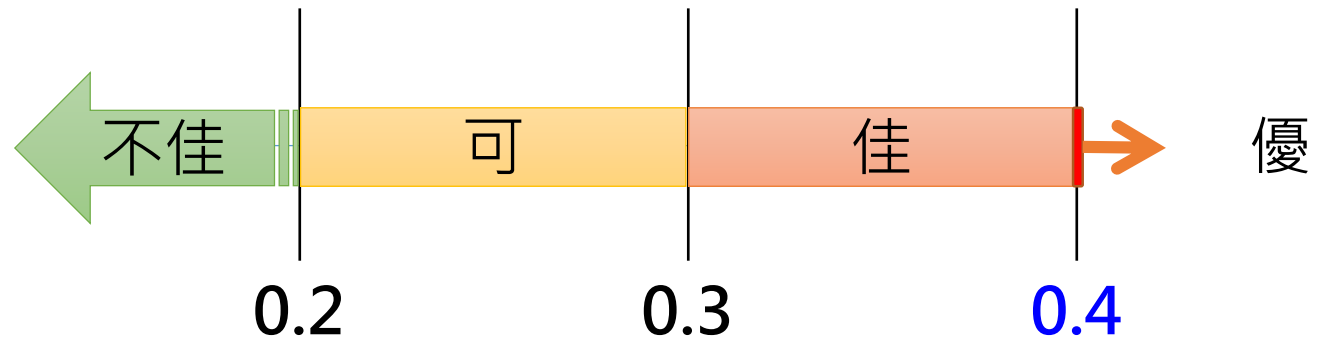
難易度	難易度等級
$P < 0.4$	困難
$0.4 \leq P < 0.7$	中等
$0.7 \leq P$	容易



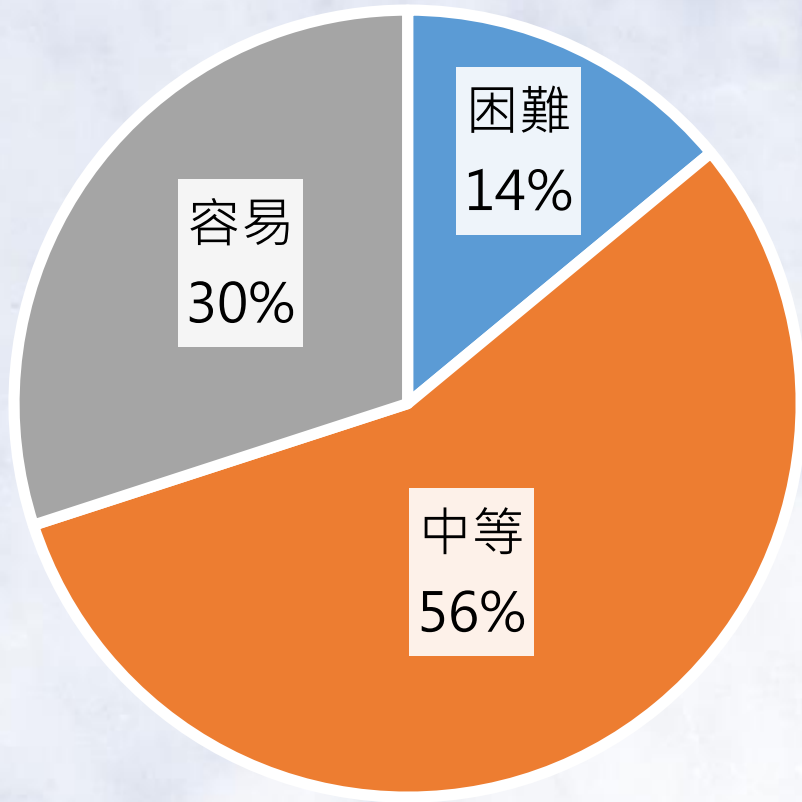
試題分析指標的含義

鑑別度

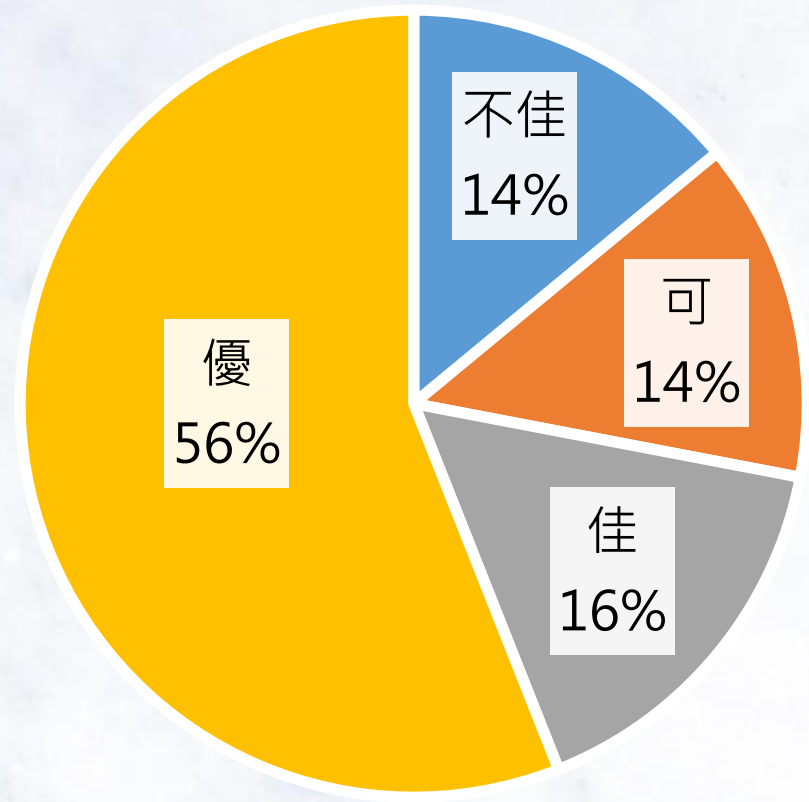
鑑別指數	試題評鑑
$D < 0.2$	不佳
$0.2 \leq D < 0.3$	可
$0.3 \leq D < 0.4$	佳
$0.4 \leq D$	優



整卷試題分析 專業科目一



難易度分佈



鑑別度分佈

整卷試題分析指標 專業科目一

難易度與鑑別度交叉表

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

04

PART FOUR

專業科目一

題例說明

圖(一)分別為某造形風格的代表，依其所代表的造形風格出現的先後順序排列，下列何者正確？



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)

(A) 12534

(B) 13254

(C) 21453

(D) 32145

題例說明

鑑別度
優良試題

選項	A	B*	C	D	未答	CTT 難度	CTT 鑑別度
選答比例	24.93	54.62	9.58	10.82	0.05	0.55	0.61
高分組 (選答比例)	10.13	87.20	0.67	1.96	0.04		
低分組 (選答比例)	34.71	25.89	20.61	18.75	0.04		

有關臺灣原住民住屋及工藝，下列何者不正確？

- (A) 材料多是就地取材
- (B) 滿足生活的需要
- (C) 陶器中常見蝙蝠圖紋
- (D) 會以雕刻方式呈現神話傳說信仰

題例說明

鑑別度
不佳試題

選項	A	B	C*	D	未答	CTT 難度	CTT 鑑別度
選答比例	1.29	4.77	87.23	6.68	0.02	0.87	0.17
高分組 (選答比例)	0.18	0.58	93.51	5.73	0.00		
低分組 (選答比例)	3.81	13.08	76.33	6.74	0.04		

有關 CIE 色彩體系的敘述，下列何者正確？

- (A) 用色樣及色票來測色，是最精確的色彩表示
- (B) 曾被 NCS 色彩體系作為修正及測定色彩的標準
- (C) CIE $L^* a^* b^*$ 是以楊格 (Young) 和赫姆豪茲 (Helmholtz) 的色光三原色為基礎
- (D) 多運用於色彩管理、顏料和紡織品測色比對的工作上

題例說明

選項	A	B	C	D*	未答	CTT 難度	CTT 鑑別度
選答比例	18.66	24.70	39.21	17.39	0.05		
高分組 (選答比例)	12.76	19.47	46.80	20.98	0.00	0.17	0.05
低分組 (選答比例)	23.58	29.17	30.85	16.27	0.13		

朱銘的太極系列雕塑圖(四)是屬於下列何種立體構成？

- (A) 點立體
- (B) 線立體
- (C) 面立體
- (D) 塊立體



圖(四)

題例說明

選項	A	B	C	D*	未答	CTT 難度	CTT 鑑別度
選答比例	0.99	1.95	9.23	87.81	0.02		
高分組 (選答比例)	0.00	0.13	0.62	99.24	0.00	0.88	0.31
低分組 (選答比例)	3.19	5.54	22.78	68.44	0.04		

- 整卷試題平均難度P值為**0.61**，難易度適中。
- 平均鑑別度D值為 **0.41**，表示鑑別度優。
- 整卷試題鑑別度優、佳、可合計占**86%**。
- 試題各章節內容能兼顧。
- 難易度適中。

專業科目二

01

整卷分析

02

評閱指標&評分原則說明

03

佳作作品

04

整體考生作答狀況&試題評論

01

PART ONE

專業科目二

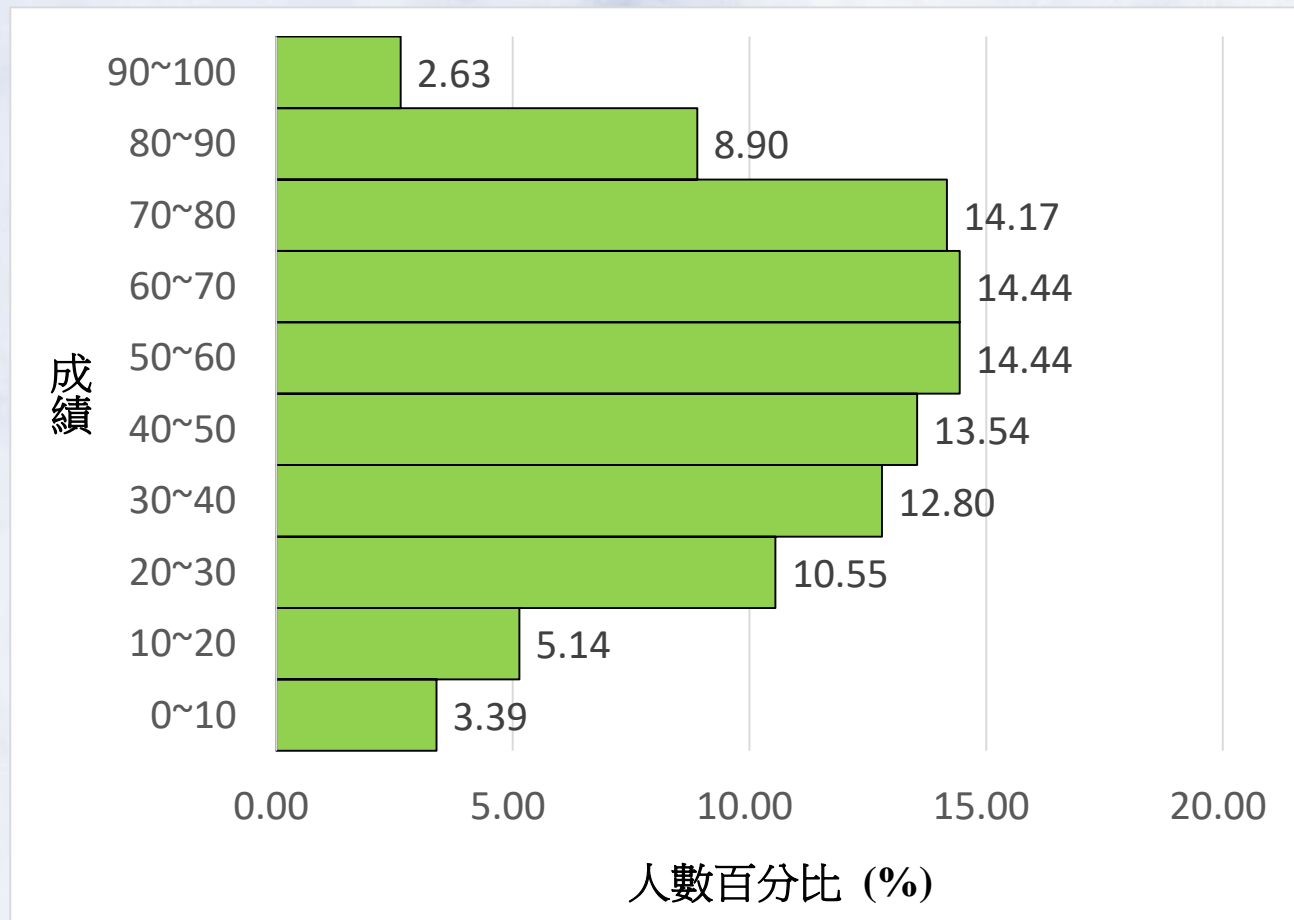
—
整卷分析

施測結果分析

實作題2題
滿分100分

	 到考人數	 平均分數	 標準差	 極值
109年度	8,428	51.78	22.62	0,100
108年度	10,006	56.37	20.49	0,100

整卷分析



109學年度

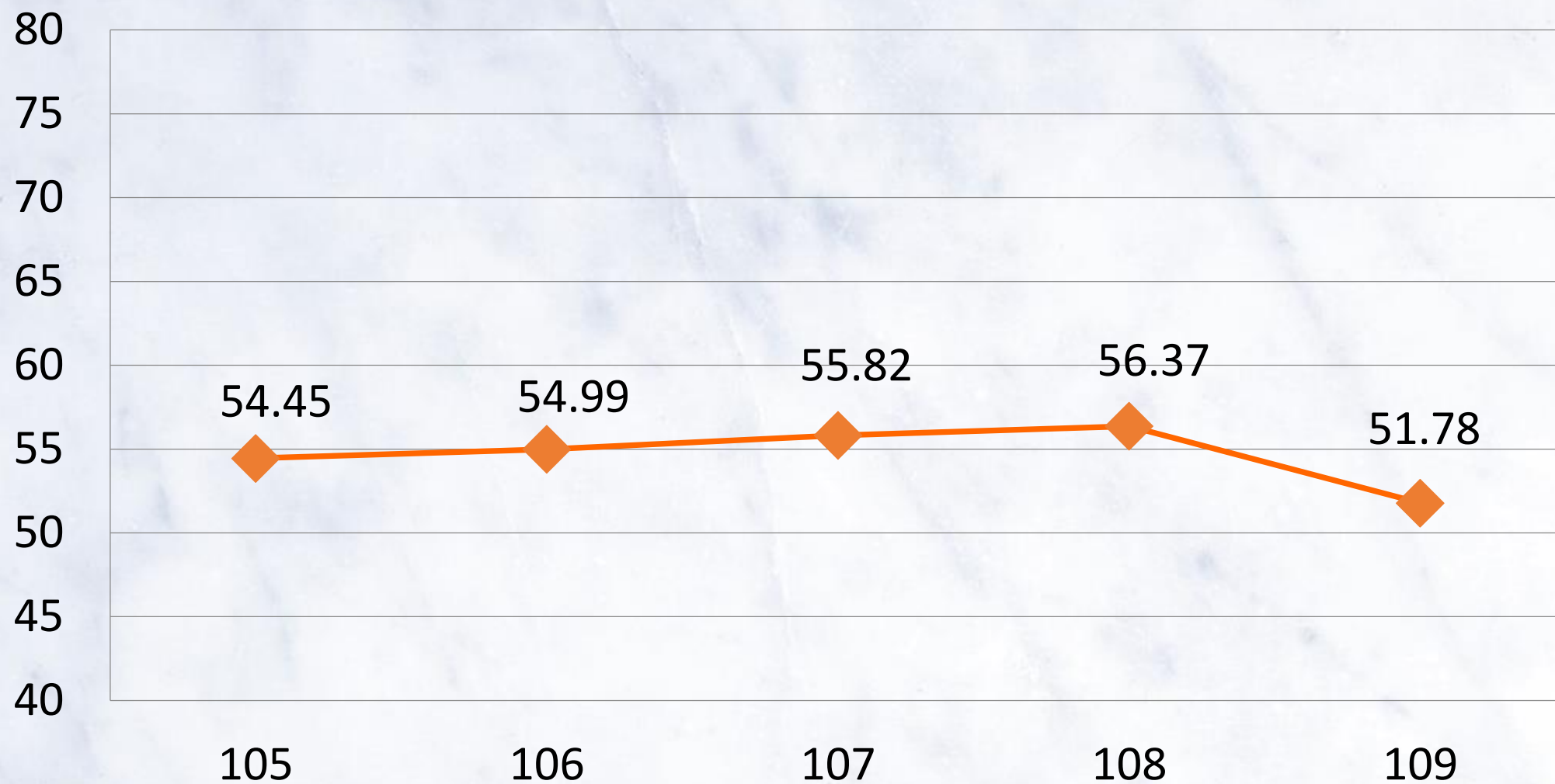
專業科目二

平均分數：

51.78

整卷分析

105-109學年度平均分數



02

PART TWO

專業科目二

評閱指標&評分原則說明

「基本設計、繪畫基礎」評閱指標

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。 ②未依試題之規定作答，內容完全離題。 ③未於各題指定範圍內作答。		

「基本設計、繪畫基礎」評分原則說明

一. **繪製要求**：作品內容要求繪製一幅衛教宣傳圖文，畫面中必須含「全民防疫 DIY」標題字體設計，自行繪製表達題意概念之圖像，並且須加入戴口罩的四個步驟圖。

二. **評分依據**：以「主題創意」、「編排構成」、「彩繪技巧」三個向度作為評閱指標。

上等第(13-15級)之試卷，精確的掌握主題概念，清楚且生動傳達使用口罩之衛教資訊，具備創意的圖文設計及構圖，並呈現精緻的視覺美感效果及繪製技巧；整體完整性極高。

中上等第(10-12級)之試卷，適當的掌握主題概念，正確傳達使用口罩之衛教資訊，具備優良的圖文設計及構圖，呈現成熟的視覺美感效果及繪製技巧；整體完成性高。

中等第(7-9級)之試卷，尚能掌握主題概念，且具備基礎的圖文設計及構圖，傳達使用口罩之衛教資訊，呈現基本視覺美感及繪製技巧；整體完成度普通。

中下等第(4-6級)之試卷，主題概念掌握不完全，圖文設計及構圖表現平凡，使用口罩之衛教資訊表達不明確，視覺美感效果及繪製技巧偏弱；整體完成度不足。

下等第(1-3 級)之試卷，未能掌握主題概念，圖文設計及構圖表現單薄，使用口罩之衛教資訊表達不全或未表達，視覺美感效果及繪製技巧未達基本程度；整體完成度過低。

「基礎圖學」評分原則說明

- 一. **繪製要求**：依一物體的三視圖繪製 120° 等角立體圖，並依據前視圖剖切位置及方向繪製其剖視圖，所有繪製圖面須以1:1比例繪製，且需符合CNS的製圖標準。
- 二. **評分標準**：
 1. **等角立體圖**部分佔 25 分，評閱細項包含立體觀念之軸角、方向、比例、立體圖線條的正確性。
 2. **剖視圖**部分佔 15 分，評閱細項包含剖視圖觀念之方向、比例、線條的正確性。

03

PART THREE

專業科目二

「基本設計、繪畫基礎」佳作作品

「基本設計、繪畫基礎」佳作作品



評分說明：

以護士、病毒為主題圖像，與戴口罩四步驟適當的佈局於畫面之中，主題掌握度高，標題文字及圖案設計、用色技巧成熟，背景以具律動感的水波紋呈現豐富的整體性及創意。

「基本設計、繪畫基礎」佳作作品



評分說明：

將說明流程、主題文字巧妙融入設計構圖中，整體的構圖設計及色彩搭配呈現出極佳的視覺感，且充分利用不同粗細線條變化，成功營造出動感的畫面，跳脫了傳統常見的制式化框架。

04

PART FOUR

專業科目二

—
整體考生作答狀況&試題評論

整體考生作答狀況

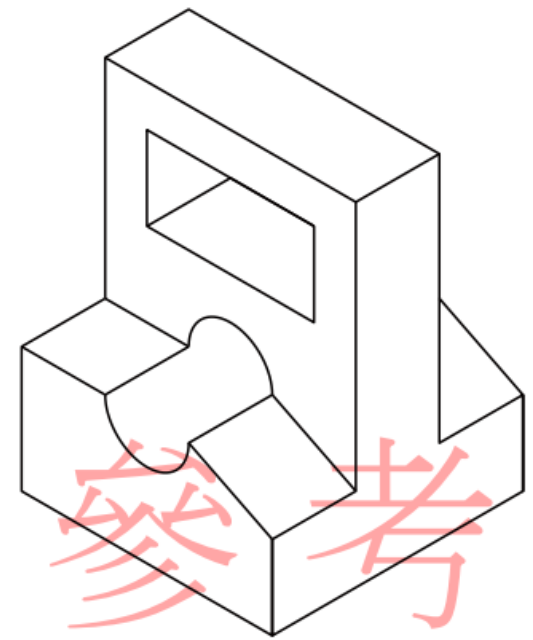
「基本設計、繪畫基礎」

1. 今年以社會大眾關心之防疫時事為主題，考生容易掌握題意，圖像資源使用熟悉，多數能呈現防疫之概念。
2. 多數考生對於構圖與造形較為刻板，導致缺乏個人創意；考生若能有更多元的構思及想像，並適當結合生活經驗，從既定的防疫資訊中創新，則較有機會獲得佳績。
3. 圖解戴口罩步驟之目的，在於考驗表達手部動作與臉部位置，但發現相當多考生未能掌握簡化之設計要領，而無法完整表現。
4. 有不少考生未注意繪製規範，例如尺寸規格不正確，誤將戴口罩之步驟文字內容書寫於畫面，漏掉題目要求之戴口罩步驟圖解，或缺乏主題圖像等。建議日後考生對於題意應要更詳細閱讀理解，充分掌握設計規範，以完整表達設計目的。
5. 今年度仍有部分少數考生疏失將第一題：基本設計、繪畫基礎作答繪製於第二題答案欄內，因重大錯誤導致零分，建議未來考生可以此為借鏡。

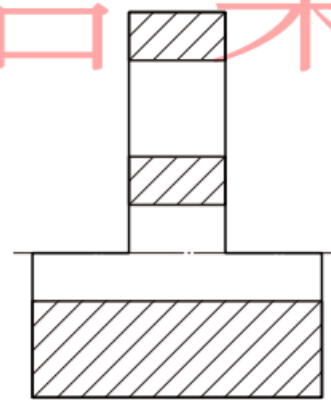
整體考生作答狀況

「基礎圖學」

1. 本次多數考生容易繪製的錯誤，在等角立體圖部分，包括繪製成非等角立體圖、角度誤差或錯誤、未依 1:1 比例繪製等；在剖視圖部分，包括將剖視圖誤繪製成前視圖或剖面形態之立體圖，以及中心線與剖面線對應錯誤或未標示等。
2. 從考生整體得分情形觀之，顯示在技術型高級中等學校的圖學教育訓練下，學生對於等角立體圖之繪製已有一定之製圖能力；建議未來基礎圖學老師可加強三視圖轉繪剖視圖的概念及製圖能力，考生作答前宜細心詳閱題目，以免繪圖有所疏漏。



等角圖



A-A剖視圖

- 基本設計、繪畫基礎以學生熟悉的內容為主題，讓學生有充分發揮的空間。
- 基礎圖學跳脫以往的考試形式（給立體圖畫正投影三視圖），同一題幹分成二小題分別考不同的內容，更可考出學生所學的深度與廣度。

感謝聆聽
THANK YOU

