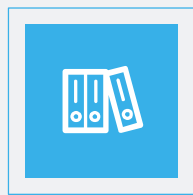




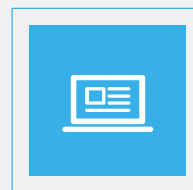
110學年度統一入學測驗試題研討會 工管類



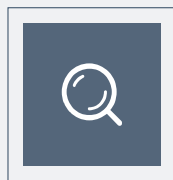
01 |
整卷分析



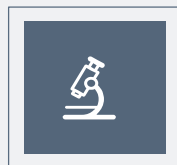
03 |
難易度及鑑別度分析



05 |
試題評論



02 |
評量架構



04 |
題例說明



01 | 整卷分析

- ✓ 施測結果分析
- ✓ 成績分布圖
- ✓ 106-110學年度平均分數

選擇題50題
滿分100分

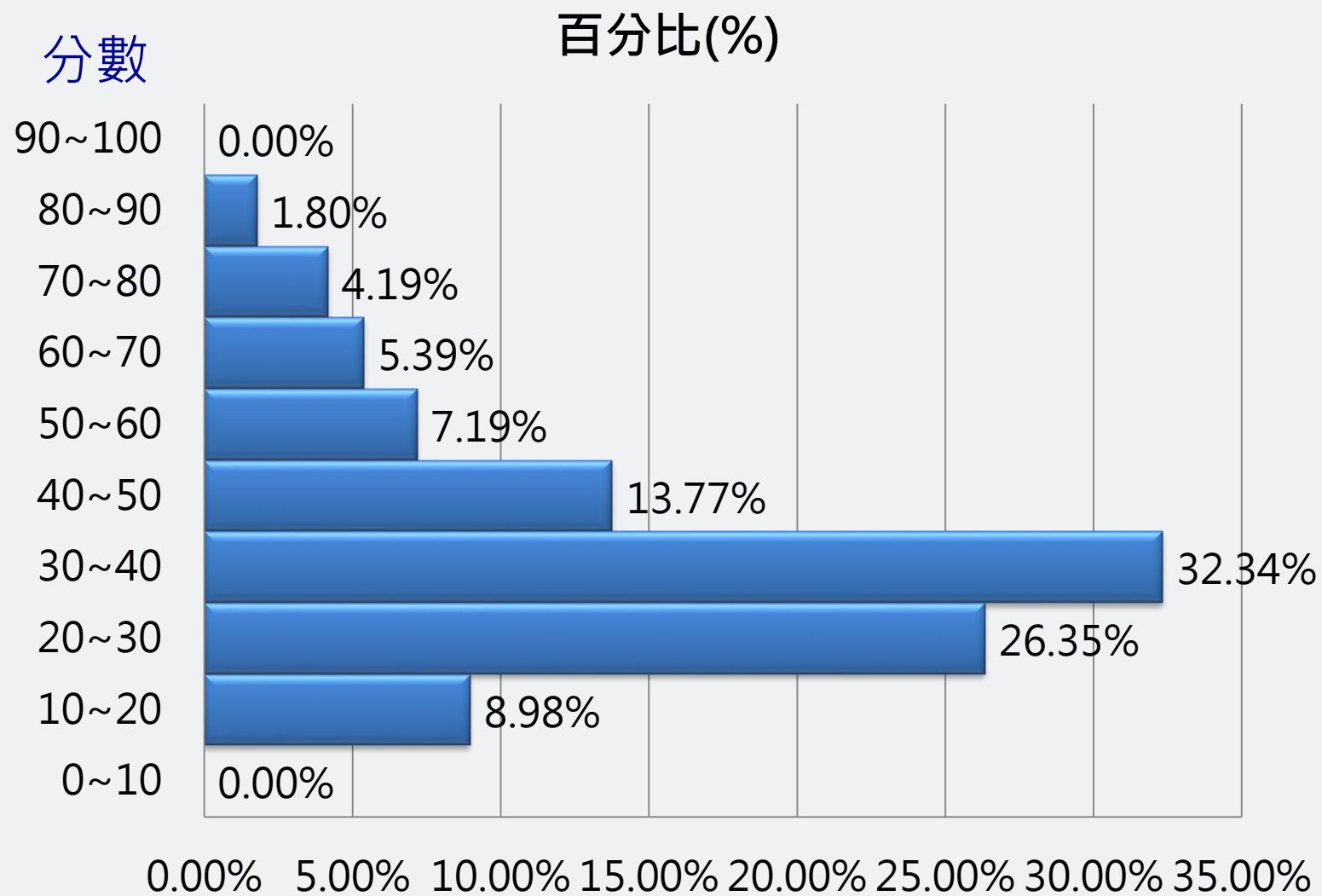
整卷分析

- 評量架構
- 難易度
鑑別度分析
- 題例說明
- 試題評論

	到考人數	平均分數	標準差	信度	極值
110 學年度	167	38.78	16.11	0.8452	14,90
109 學年度	247	46.28	17.95	0.84	8,90

整卷分析

- 評量架構
- 難易度
鑑別度分析
- 題例說明
- 試題評論



110學年度

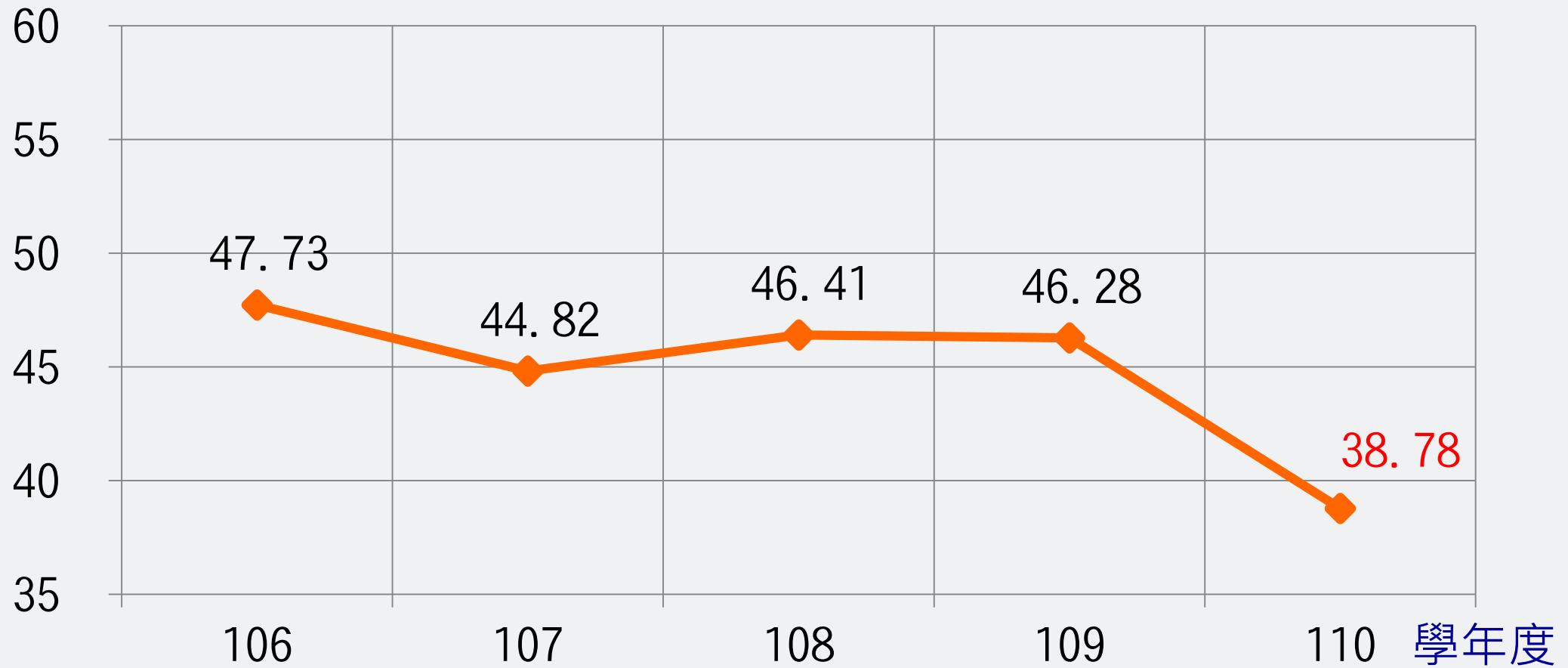
專業科目一

平均分數：**38.78**

百分比

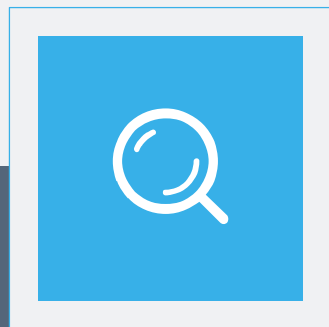
106-110學年度平均分數

分數



整卷分析

- 評量架構
- 難易度
鑑別度分析
- 題例說明
- 試題評論



02 | 評量架構

- ✓ 基礎物理
- ✓ 基礎化學

評量架構-專業科目一 (基礎物理)

測驗內容	題數	小計(配分)
一、緒論	1	2
二、運動學	1	2
三、牛頓運動定律與萬有引力	1	2
四、靜力學	1	2
五、功與能量	1	2
六、動量守恆與其應用	2	4
七、轉動	2	4
八、流體的性質	2	4
九、熱學	2	4
十、波動	1	2
十一、聲波	1	2
十二、光學	2	4
十三、靜電學	1	2
十四、電流	2	4
十五、電流磁效應	1	2
十六、電磁感應	2	4
十七、近代物理	1	2
十八、現代科技簡介	1	2
合計	25	50



整卷分析



評量架構



難易度
鑑別度分析



題例說明



試題評論

評量架構-專業科目一（基礎化學）



測驗內容	題數	小計(配分)
一、緒論	1	2
二、自然界的物質	4	8
三、物質的形成及其變化	7	14
四、生活中的能源	5	10
五、生活中的物質	7	14
六、現代產業與化學	1	2
七、諾貝爾化學獎及現代化學發展	0	0
合計	25	50



整卷分析



評量架構



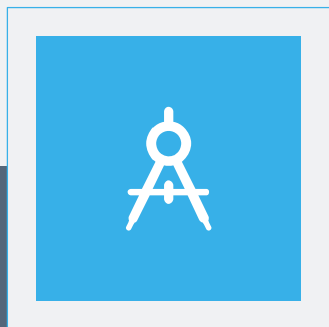
難易度
鑑別度分析



題例說明



試題評論



03 | 難易度及鑑別度分析

- ✓ 試題分析指標的涵義
- ✓ 難易度與鑑別度交叉表



整卷分析



評量架構



**難易度
鑑別度分析**

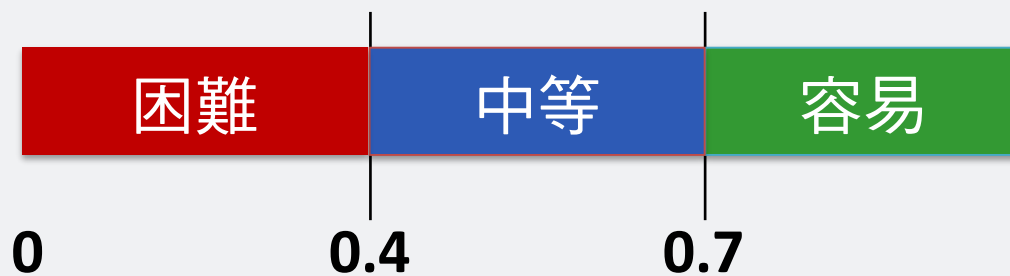


題例說明

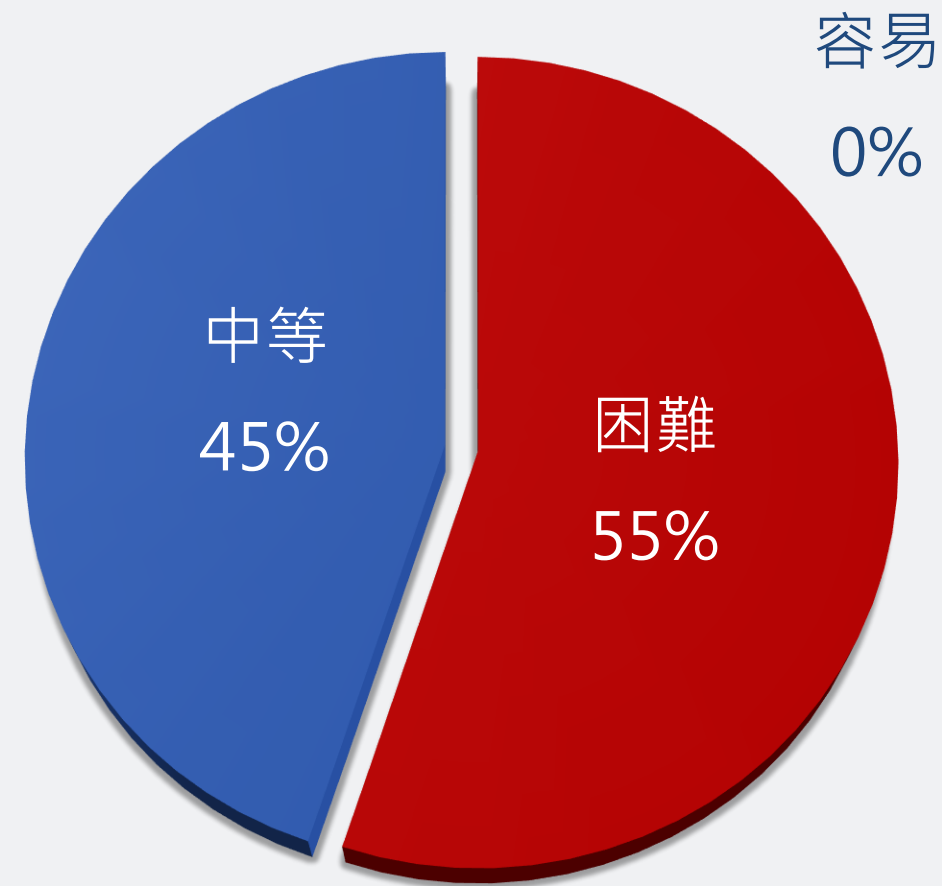


試題評論

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

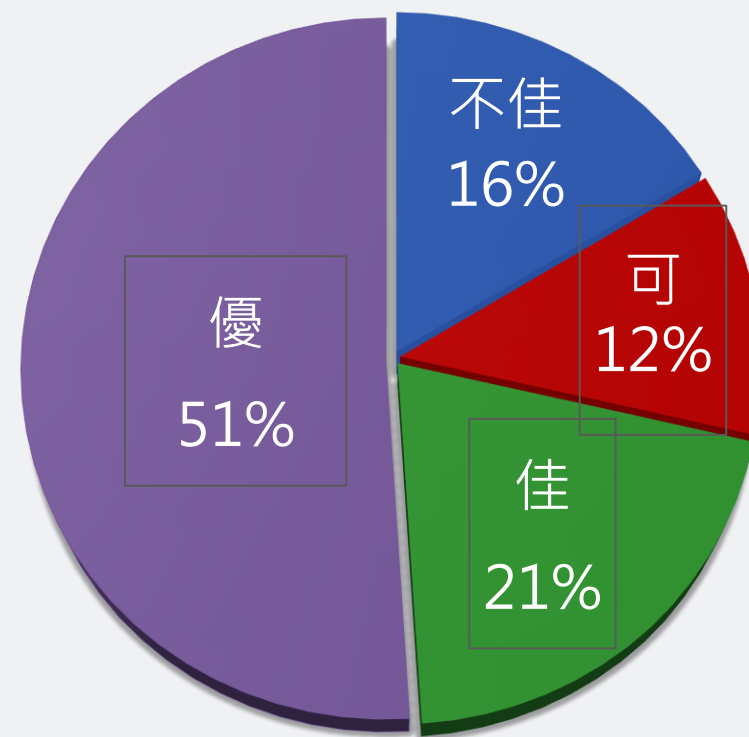


整卷試題分析



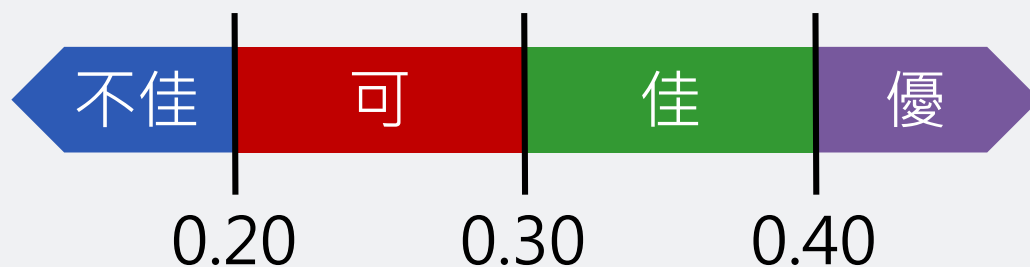
難易度分布

整卷試題分析



鑑別度分布

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



整卷分析

評量架構

**難易度
鑑別度分析**

題例說明

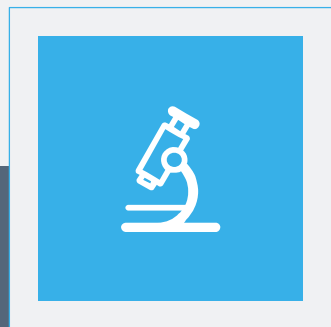
試題評論

難易度與鑑別度交叉表



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

-  整卷分析
-  評量架構
-  **難易度鑑別度分析**
-  題例說明
-  試題評論



04 | 題例說明

圖(三)為陶瓷電阻器的規格 (K 表示電阻值誤差範圍)，若將此電阻器兩端接上 30 伏特的直流電壓，並假設通電後電阻值為 200 歐姆不變，試問流經電阻器的電流與電阻器的消耗功率分別為多少？

- (A) 0.3 安培，20 瓦特
- (B) 0.15 安培，20 瓦特
- (C) 0.3 安培，4.5 瓦特
- (D) 0.15 安培，4.5 瓦特



圖(三)

鑑別度

優良試題

整卷分析

評量架構

難易度
鑑別度分析

題例說明

試題評論

題例說明

選項	A	B	C	D*	未答	CTT 難度	CTT 鑑別度
選答比例	16.77	25.75	22.16	35.33	0.00		
高分組 (選答比例)	11.11	13.33	4.44	71.11	0.00	0.35	0.53
低分組 (選答比例)	28.26	23.91	30.43	17.39	0.00		

鑑別度
優良

0.53

- 整卷分析
- 評量架構
- 難易度
鑑別度分析
- 題例說明**
- 試題評論

胃藥的種類繁多，其中制酸劑常用於中和胃酸，此種胃藥可能含有下列哪種成分？

- (A) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
- (B) $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$
- (C) $\text{Al}(\text{OH})_3$
- (D) CH_3COOH



整卷分析



評量架構

難易度
鑑別度分析

題例說明



試題評論

題例說明

選項	A	B	C*	D	未答	CTT 難度	CTT 鑑別度
選答比例	18.56	16.77	41.32	23.35	0.00		
高分組 (選答比例)	4.44	6.67	84.44	4.44	0.00	0.41	0.69
低分組 (選答比例)	23.91	30.43	15.22	30.43	0.00		

鑑別度
優良

0.69



整卷分析



評量架構

難易度
鑑別度分析

題例說明



試題評論

有一全長為 8 公尺的蹺蹺板 (左邊及右邊各 4 公尺長) ，春嬌 50 公斤重與志明 80 公斤重，分別坐在左邊及右邊距支點 2 公尺的位置，若右端點著地且靜止不動，假設板重不計，則地面對右端點支撐力為多少牛頓？(假設 $g = 10$ 公尺 / 秒²)

- (A) 15
- (B) 30
- (C) 150
- (D) 300



整卷分析



評量架構

難易度
鑑別度分析

題例說明



試題評論

題例說明

選項	A	B	C*	D	未答	CTT 難度	CTT 鑑別度
選答比例	16.17	30.54	25.75	27.54	0.00		
高分組 (選答比例)	24.44	20.00	15.56	40.00	0.00	0.25	-0.06
低分組 (選答比例)	19.57	36.96	21.74	21.74	0.00		

鑑別度
不佳

-0.06



整卷分析



評量架構

難易度
鑑別度分析

題例說明



試題評論

目前臺灣所謂「農地種電」是指下列哪一種發電方式？

- (A) 生質能發電
- (B) 太陽能發電
- (C) 水力發電
- (D) 風力發電



整卷分析



評量架構



難易度
鑑別度分析



題例說明



試題評論

題例說明

選項	A	B*	C	D	未答	CTT 難度	CTT 鑑別度
選答比例	70.06	20.36	7.78	1.80	0.00		
高分組 (選答比例)	71.11	26.67	2.22	0.00	0.00	0.20	0.11
低分組 (選答比例)	71.74	15.22	13.04	0.00	0.00		

鑑別度不佳

0.11



整卷分析



評量架構



難易度
鑑別度分析



題例說明



試題評論

嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19) 疫情持續延燒，臺灣確診者需入住負壓隔離病房。負壓隔離病房是利用壓力差將所有的空氣與風，由室外的方向流入室內。若室外大氣壓力為標準一大氣壓，則負壓隔離病房室內壓力合理值約為下列何者？（水銀密度為13.6 公克 / 立方公分）

- (A) 78 公分水銀柱高
- (B) 1121 公克重 / 平方公分
- (C) 1256 百帕
- (D) 101282 牛頓 / 平方公尺



整卷分析



評量架構

難易度
鑑別度分析

題例說明



試題評論

題例說明

選項	A	B	C	D*	未答	CTT 難度	CTT 鑑別度
選答比例	31.14	24.55	17.96	26.35	0.00	困難度 高	
高分組 (選答比例)	17.78	8.89	13.33	60.00	0.00	0.26	0.49
低分組 (選答比例)	36.96	34.78	17.39	10.87	0.00		

-  整卷分析
-  評量架構
-  難易度
鑑別度分析
-  題例說明
-  試題評論

下列何者最適合解釋週期表中各種元素其原子內部電子的運動及分佈？

- (A) 質能互變轉換公式
- (B) 元素週期定律
- (C) 量子力學
- (D) 道耳吞 (J . Dalton) 原子說



整卷分析



評量架構



難易度
鑑別度分析



題例說明



試題評論

題例說明

選項	A	B	C*	D	未答	CTT 難度	CTT 鑑別度
選答比例	5.99	35.33	19.76	38.32	0.60	困難度 高	
高分組 (選答比例)	0.00	44.44	28.89	26.67	0.00	0.19	0.07
低分組 (選答比例)	10.87	43.48	21.74	21.74	2.17		

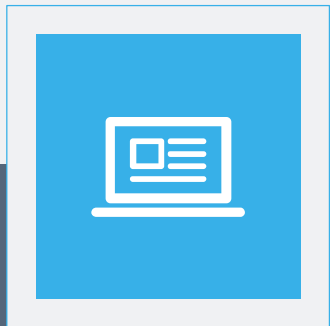
整卷分析

評量架構

難易度
鑑別度分析

題例說明

試題評論



05 | 試題評論



整卷分析



評量架構



難易度
鑑別度分析



題例說明



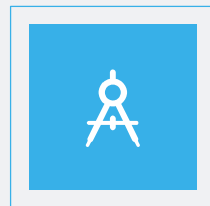
試題評論



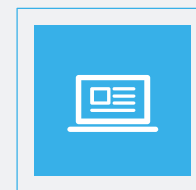
- (物理)試題著重基本知識的理解與應用，融入生活情境、結合時事議題，只要觀念清楚，就能簡單計算出來，有助於提升學生學習素養。
- (化學)題型明確、敘述簡單、答案清楚，較無模稜兩可之答案，試題命題範圍合宜，重點章節著墨較多。



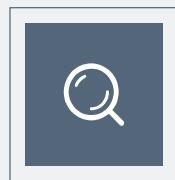
01 |
整卷分析



03 |
難易度及鑑別度分析



05 |
試題評論



02 |
評量架構



04 |
題例說明



01 | 整卷分析

- ✓ 施測結果分析
- ✓ 成績分布圖
- ✓ 106-110學生度平均分數

選擇題50題
滿分100分

-  整卷分析
-  評量架構
-  難易度
鑑別度分析
-  題例說明
-  試題評論

	到考人數	平均分數	標準差	信度	極值
110年度	167	57.88	16.98	0.87	14,90
109年度	249	71.57	17.54	0.90	18,100

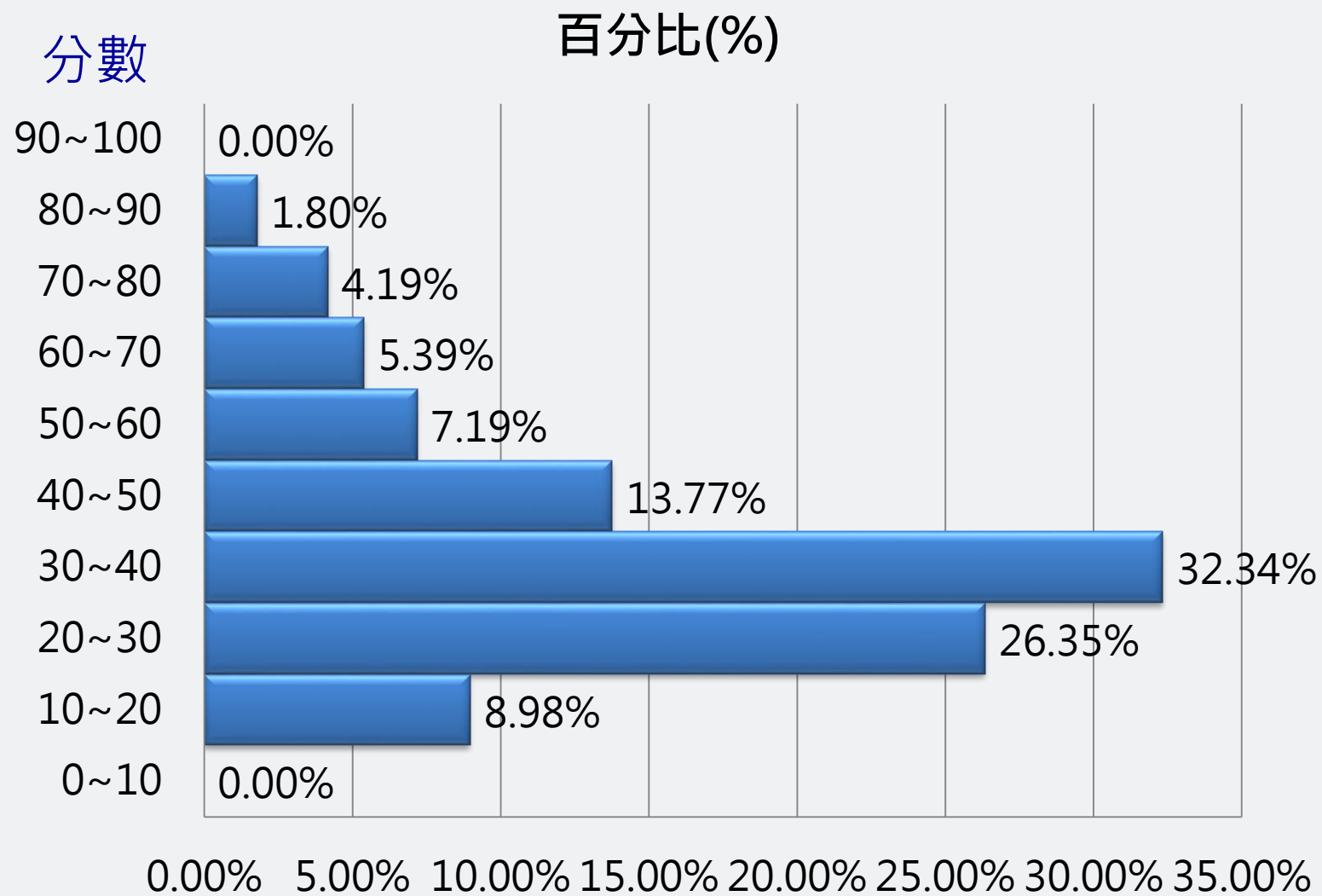
整卷分析

評量架構

難易度
鑑別度分析

題例說明

試題評論



110學年度

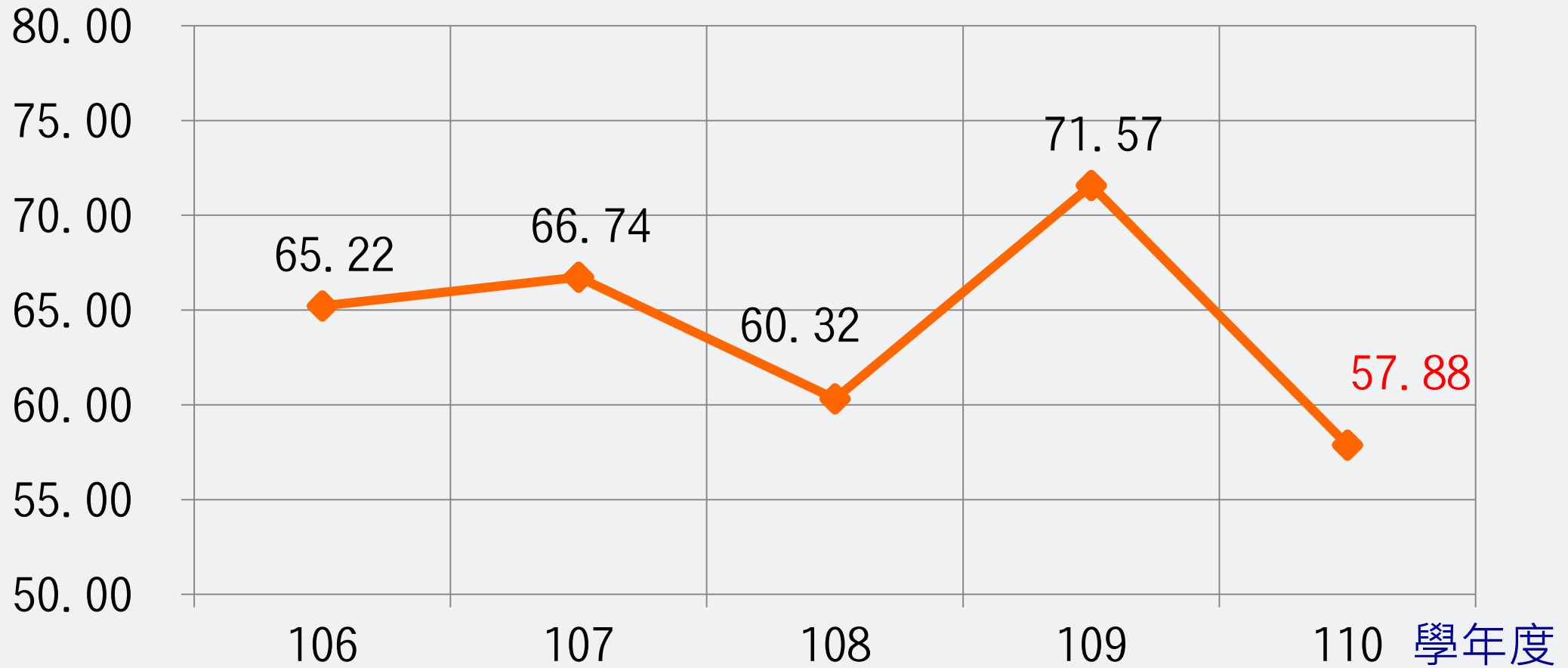
專業科目二

平均分數：**57.88**

百分比

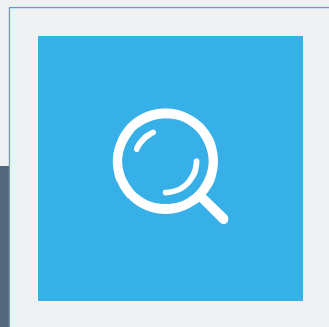
106-110學年度平均分數

分數



整卷分析

- 評量架構
- 難易度
鑑別度分析
- 題例說明
- 試題評論



02 | 評量架構

✓ 計算機概論

論)

測驗內容	題數	小計(配分)
一、電腦科技與現代生活	4	8
二、電腦硬體與軟體	18	36
三、套裝軟體整合應用	15	30
四、電腦網路原理與應用	9	18
五、資訊安全與倫理	4	8
合計	50	100



整卷分析



評量架構



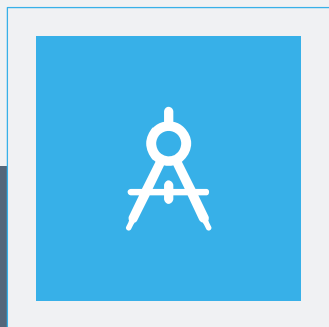
難易度
鑑別度分析



題例說明



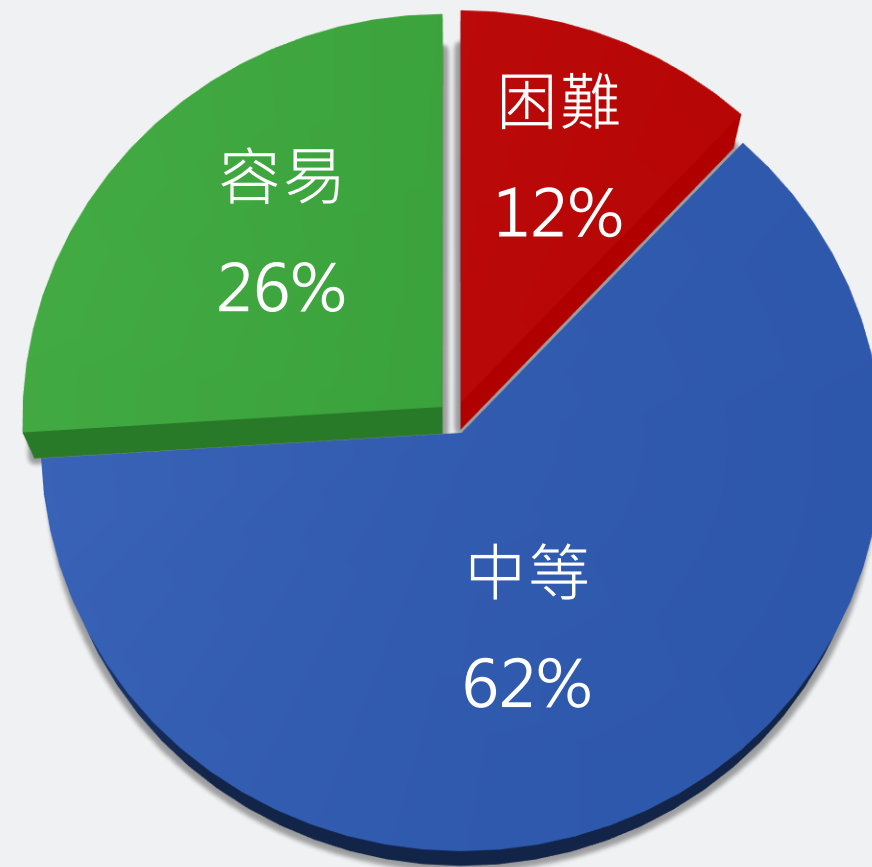
試題評論



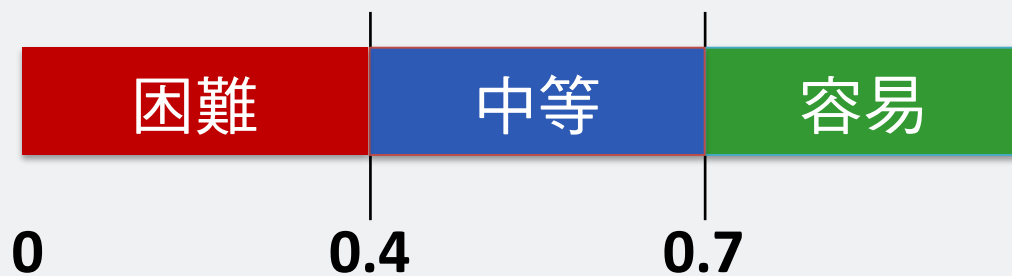
03 | 難易度及鑑別度分析

- ✓ 試題分析指標的涵義
- ✓ 難易度與鑑別度交叉表

整卷試題分析



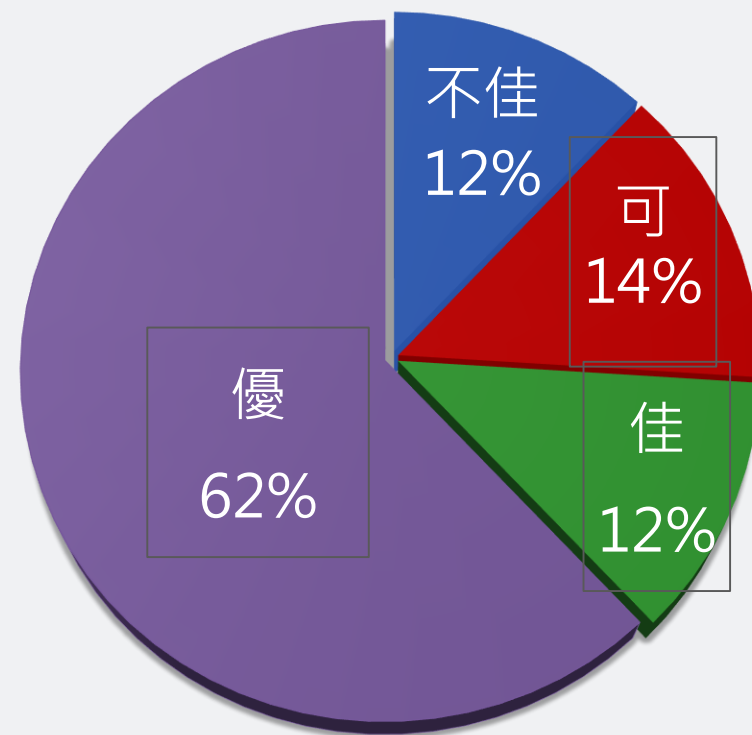
難易度	難易度等級
$P < 0.4$	困難
$0.4 \leq P < 0.7$	中等
$0.7 \leq P$	容易



難易度分布

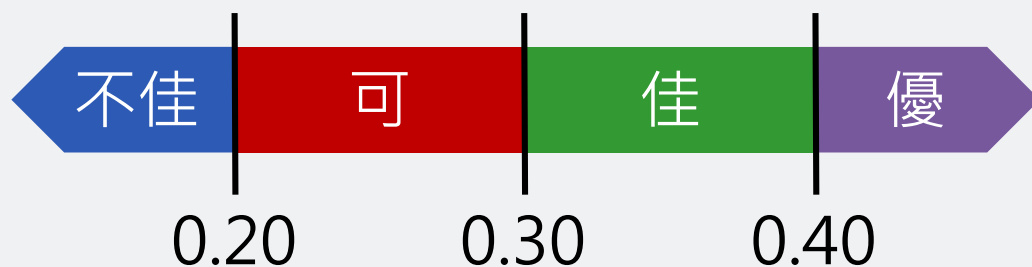
- 整卷分析
- 評量架構
- 難易度鑑別度分析**
- 題例說明
- 試題評論

整卷試題分析



鑑別度分布

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



整卷分析

評量架構

**難易度
鑑別度分析**

題例說明

試題評論

難易度與鑑別度交叉表



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

- 整卷分析
- 評量架構
- 難易度鑑別度分析**
- 題例說明
- 試題評論



04 | 題例說明

以Google搜尋引擎為例，下列敘述何者最正確？

- (A) 搜尋「1024+1024」，無法獲得答案2048
- (B) 搜尋「臺中 -美食」，可以獲得臺中地區的美食資料
- (C) 搜尋「天氣臺北中正區」，可以獲得臺北中正區的溫度
- (D) 搜尋「計算機概論 site:tcte.edu.tw」，無法獲得
www.tcte.edu.tw 網站中關於計算機概論的資料

鑑別度

優良試題



整卷分析



評量架構



難易度
鑑別度分析



題例說明



試題評論

題例說明

選項	A	B	C*	D	未答	CTT 難度	CTT 鑑別度
選答比例	6.55	36.31	47.62	9.52	0.00		
高分組 (選答比例)	4.65	4.65	88.37	2.33	0.00	0.47	0.72
低分組 (選答比例)	11.11	62.22	15.56	11.11	0.00		

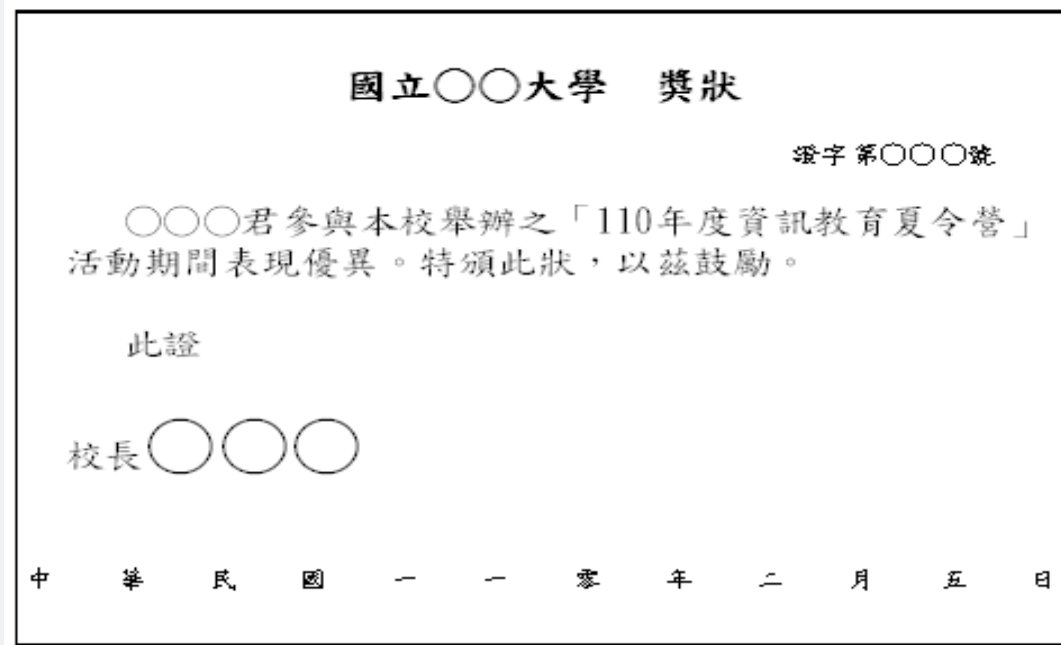
鑑別度
優良

0.72

- 整卷分析
- 評量架構
- 難易度
鑑別度分析
- 題例說明**
- 試題評論

圖(四)是用Microsoft Word 製作的獎狀，其中「中華民國一一零年二月五日」文字是使用 什麼對齊方式？

- (A) 左右對齊
- (B) 分散對齊
- (C) 置中對齊
- (D) 靠左對齊



圖(四)



整卷分析



評量架構



難易度
鑑別度分析



題例說明



試題評論

題例說明

選項	A	B*	C	D	未答	CTT 難度	CTT 鑑別度
選答比例	20.24	69.05	8.33	2.38	0.00		
高分組 (選答比例)	25.58	67.44	6.98	0.00	0.00	0.69	0.007
低分組 (選答比例)	8.89	66.67	15.56	8.89	0.00		

鑑別度不佳

0.007

- 整卷分析
- 評量架構
- 難易度
鑑別度分析
- 題例說明**
- 試題評論

下列關於網路相關敘述何者最正確？

(A) IPv6以256位元來表示位址

(B) IPv4 以256位元來表示位址

(C) 一個IP位址可以對應多個網域名稱

(D) URL是專門負責IP位址與網域名稱轉換的伺服器



整卷分析



評量架構



難易度
鑑別度分析



題例說明



試題評論

題例說明

選項	A	B	C*	D	未答	CTT 難度	CTT 鑑別度
選答比例	20.83	23.81	26.19	29.17	0.00	困難度 高	
高分組 (選答比例)	25.58	30.23	32.56	11.63	0.00	0.26	0.05
低分組 (選答比例)	13.33	22.22	26.67	37.78	0.00		



整卷分析



評量架構

難易度
鑑別度分析

題例說明



試題評論

- 關於網路紅人建立直播頻道秀自己，下列敘述之行為何者最正確？
- (A) 對於喜愛的網路紅人，欣賞歸欣賞，仍應遵守法律
 - (B) 學習網路紅人為了拍美照，恣意闖入管制鐵路軌道取景
 - (C) 對於支持的網路紅人賣的商品，不用懷疑是否違法，買就對了
 - (D) 追隨網路紅人教學而逃捷運票、違反航空公司規定在搭飛機時全程開啟錄影拍片



整卷分析



評量架構

難易度
鑑別度分析

題例說明



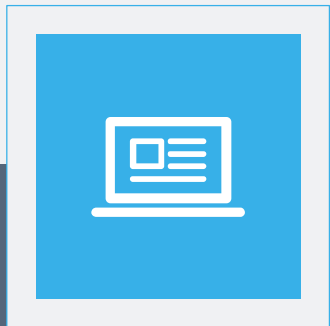
試題評論

題例說明

選項	A*	B	C	D	未答	CTT 難度	CTT 信度
選答比例	97.02	1.19	1.19	0.00	0.60	困難度 低	
高分組 (選答比例)	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.97	0.08
低分組 (選答比例)	91.11	2.22	4.44	0.00	2.22		

困難度
低

- 整卷分析
- 評量架構
- 難易度
鑑別度分析
- 題例說明**
- 試題評論



05 | 試題評論



整卷分析



評量架構



難易度
鑑別度分析



題例說明



試題評論



- 題幹敘述簡單，答案清楚。
- 試題知識性及理解性各佔半，能夠測驗出學生的基本能力。
- 題目偏重素養原理認知及理解應用，對熟讀課本且能理解的學生較有利。

謝謝聆聽

THANK YOU