

財團法人大學入學考試中心基金會大學入學考試中心

111 學年度分科測驗
成績相關統計資料說明會

111.07.27

一、107-110 指考與 111 分科測驗報名人數與各科選考人數

指考報名人數於 107 與 108 學年度分別為 50,742 與 49,119 人，此兩年因包含龍年出生考生，所以考生數較多，之後則呈下降趨勢，109 學年度較 108 學年度減少 5,371 人，110 學年度則較 109 學年度減少 2,830 人。111 學年度分科測驗報名人數進一步下降至 29,086 人，較 110 學年度減少 11,832 人，減少比率約為 29%。

| 學年度 | 報名人數 | 選考人數 | | | | | | | | | |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 國文 | 英文 | 數學甲 | 數學乙 | 化學 | 物理 | 生物 | 歷史 | 地理 | 公民與社會 |
| 111 | 29,086 | -- | -- | 18,548 | -- | 16,325 | 15,944 | 10,966 | 14,383 | 13,592 | 14,891 |
| 110 | 40,918 | 40,099 | 40,759 | 22,327 | 30,805 | 20,564 | 19,589 | 14,546 | 20,647 | 19,714 | 19,055 |
| 109 | 43,748 | 42,709 | 43,609 | 22,988 | 31,974 | 21,180 | 20,037 | 14,743 | 22,278 | 21,121 | 20,389 |
| 108 | 49,119 | 48,175 | 48,992 | 25,298 | 35,582 | 23,326 | 22,047 | 16,335 | 25,803 | 24,641 | 22,908 |
| 107 | 50,742 | 50,115 | 50,606 | 24,548 | 38,205 | 22,616 | 21,097 | 15,431 | 28,334 | 27,062 | 23,763 |

各科選考人數亦相較於 110 學年度減少，數學甲考科減少比率約為 17%；而社會領域考科減少比率介於 22%至 31%間，自然領域考科減少比率介於 19%至 25%間，大致上來說，社會科領域考科減少比率高於自然考科領域減少比率。

| 學年度 | 報名人數 | 選考人數 | | | | | | | | | |
|----------------|---------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | 國文 | 英文 | 數學甲 | 數學乙 | 化學 | 物理 | 生物 | 歷史 | 地理 | 公民與社會 |
| 111 | 29,086 | -- | -- | 18,548 | -- | 16,325 | 15,944 | 10,966 | 14,383 | 13,592 | 14,891 |
| 110 | 40,918 | 40,099 | 40,759 | 22,327 | 30,805 | 20,564 | 19,589 | 14,546 | 20,647 | 19,714 | 19,055 |
| 111 年度 減少比率 | -28.92% | -- | -- | -16.93% | -- | -20.61% | -18.61% | -24.61% | -30.34% | -31.05% | -21.85% |

二、分科測驗各科級距以及原得總分與級分對照

以各科到考考生，計算其原得總分前百分之一考生（小數以無條件進入法取至個位數）的平均原得總分，以一般慣用分數呈現方式（取至小數第二位，第三位四捨五入），再除以 60，取至小數第五位，第六位四捨五入，作為各該科之級距。計算得級距後，第 1 級分的原得總分範圍是「 $0 < X \leq 1$ 個級距」並取至小數第二位，第三位四捨五入，以此類推至第 59 級分為「 58 個級距 $< X \leq 59$ 個級距」，而總分大於 59 個級距為第 60 級分。以數學甲考科說明，第 1 級分的原得總分範圍是「 $0 < X \leq 1 \times 1.43700$ 」取至小數第二位，第三位四捨五入為「 $0 < X \leq 1.44$ 」；第 59 級分是「 $58 \times 1.43700 < X \leq 59 \times 1.43700$ 」取至小數第二位，第三位四捨五入為「 $83.35 < X \leq 84.78$ 」，而總分大於 84.78 分為第 60 級分。下表呈現 111 分科測驗各科級距以及原得總分與級分對照表。

| 科目 | 數學甲 | 化學 | 物理 | 生物 | 歷史 | 地理 | 公民與社會 |
|------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 級距 | 1.43700 | 1.62300 | 1.39250 | 1.49950 | 1.53117 | 1.55517 | 1.53983 |
| 級分 | 分數區間 | | | | | | |
| 60 | $84.78 < X \leq 100.00$ | $95.76 < X \leq 100.00$ | $82.16 < X \leq 100.00$ | $88.47 < X \leq 100.00$ | $90.34 < X \leq 100.00$ | $91.76 < X \leq 100.00$ | $90.85 < X \leq 100.00$ |
| 59 | $83.35 < X \leq 84.78$ | $94.13 < X \leq 95.76$ | $80.77 < X \leq 82.16$ | $86.97 < X \leq 88.47$ | $88.81 < X \leq 90.34$ | $90.20 < X \leq 91.76$ | $89.31 < X \leq 90.85$ |
| 58 | $81.91 < X \leq 83.35$ | $92.51 < X \leq 94.13$ | $79.37 < X \leq 80.77$ | $85.47 < X \leq 86.97$ | $87.28 < X \leq 88.81$ | $88.64 < X \leq 90.20$ | $87.77 < X \leq 89.31$ |
| 57 | $80.47 < X \leq 81.91$ | $90.89 < X \leq 92.51$ | $77.98 < X \leq 79.37$ | $83.97 < X \leq 85.47$ | $85.75 < X \leq 87.28$ | $87.09 < X \leq 88.64$ | $86.23 < X \leq 87.77$ |
| 56 | $79.04 < X \leq 80.47$ | $89.27 < X \leq 90.89$ | $76.59 < X \leq 77.98$ | $82.47 < X \leq 83.97$ | $84.21 < X \leq 85.75$ | $85.53 < X \leq 87.09$ | $84.69 < X \leq 86.23$ |
| 55 | $77.60 < X \leq 79.04$ | $87.64 < X \leq 89.27$ | $75.20 < X \leq 76.59$ | $80.97 < X \leq 82.47$ | $82.68 < X \leq 84.21$ | $83.98 < X \leq 85.53$ | $83.15 < X \leq 84.69$ |
| 54 | $76.16 < X \leq 77.60$ | $86.02 < X \leq 87.64$ | $73.80 < X \leq 75.20$ | $79.47 < X \leq 80.97$ | $81.15 < X \leq 82.68$ | $82.42 < X \leq 83.98$ | $81.61 < X \leq 83.15$ |
| 53 | $74.72 < X \leq 76.16$ | $84.40 < X \leq 86.02$ | $72.41 < X \leq 73.80$ | $77.97 < X \leq 79.47$ | $79.62 < X \leq 81.15$ | $80.87 < X \leq 82.42$ | $80.07 < X \leq 81.61$ |
| 52 | $73.29 < X \leq 74.72$ | $82.77 < X \leq 84.40$ | $71.02 < X \leq 72.41$ | $76.47 < X \leq 77.97$ | $78.09 < X \leq 79.62$ | $79.31 < X \leq 80.87$ | $78.53 < X \leq 80.07$ |
| 51 | $71.85 < X \leq 73.29$ | $81.15 < X \leq 82.77$ | $69.63 < X \leq 71.02$ | $74.98 < X \leq 76.47$ | $76.56 < X \leq 78.09$ | $77.76 < X \leq 79.31$ | $76.99 < X \leq 78.53$ |
| 以下省略 | | | | | | | |

三、111 分科測驗各科成績標準

| 科目 | 頂標 | 前標 | 均標 | 後標 | 底標 |
|-------|----|----|----|----|----|
| 數學甲 | 43 | 35 | 25 | 15 | 10 |
| 化學 | 50 | 43 | 30 | 19 | 14 |
| 物理 | 44 | 37 | 27 | 19 | 14 |
| 生物 | 53 | 48 | 38 | 29 | 23 |
| 歷史 | 52 | 48 | 41 | 33 | 28 |
| 地理 | 53 | 47 | 40 | 32 | 28 |
| 公民與社會 | 53 | 48 | 41 | 33 | 27 |

※以上五項標準之計算，均不含缺考生之成績，計算方式如下：：

頂標：成績位於第 88 百分位數之考生級分

前標：成績位於第 75 百分位數之考生級分

均標：成績位於第 50 百分位數之考生級分

後標：成績位於第 25 百分位數之考生級分

底標：成績位於第 12 百分位數之考生級分

例 某科之到考考生為 24,982 人，則該科五項成績標準為

頂標：成績由低至高排序，取第 21,985 名（ $24,982 \times 88\% = 21,984.16$ ，小數以無條件進入法取至個位數）考生的成績。

前標：成績由低至高排序，取第 18,737 名（ $24,982 \times 75\% = 18,736.5$ ，小數以無條件進入法取至個位數）考生的成績。

均標：成績由低至高排序，取第 12,491 名（ $24,982 \times 50\% = 12,491$ ）考生的成績。

後標：成績由低至高排序，取第 6,246 名（ $24,982 \times 25\% = 6,245.5$ ，小數以無條件進入法取至個位數）考生的成績。

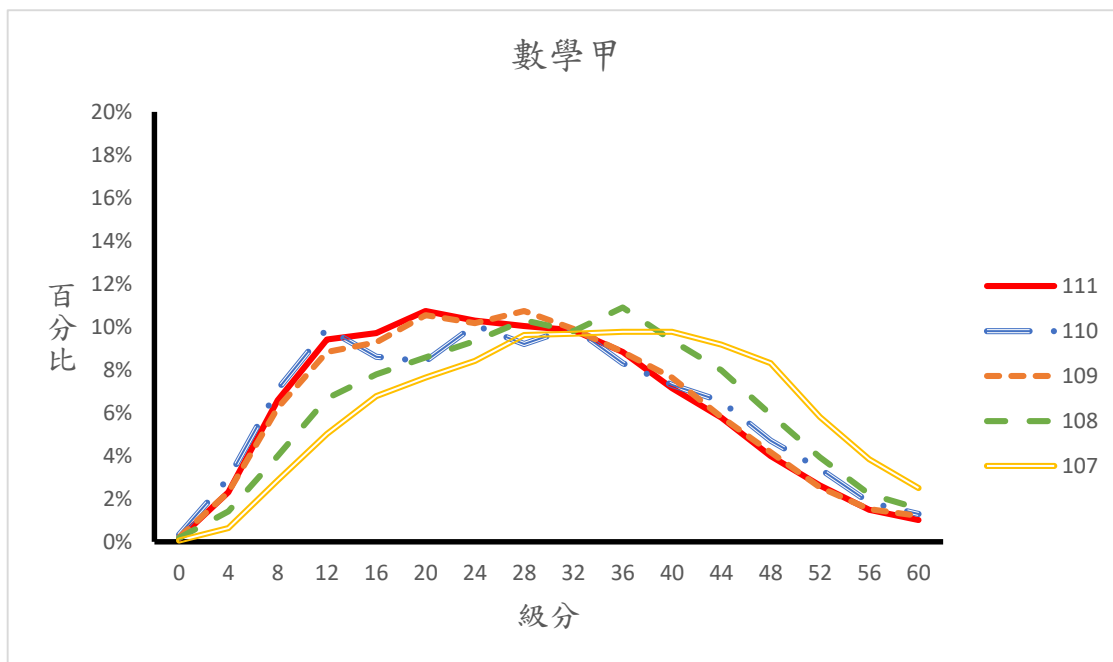
底標：成績由低至高排序，取第 2,998 名（ $24,982 \times 12\% = 2,997.84$ ，小數以無條件進入法取至個位數）考生的成績。

四、歷年五標與級分人數百分比分布圖：數學甲

| 學年度 | 頂標 | 前標 | 均標 | 後標 | 底標 | 頂標-底標 | 前標-後標 |
|------------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| 111 | 43 | 35 | 25 | 15 | 10 | 33 | 20 |
| 110 | 44 | 37 | 26 | 15 | 9 | 35 | 22 |
| 109 | 43 | 35 | 25 | 16 | 10 | 33 | 19 |
| 108 | 45 | 39 | 29 | 19 | 12 | 33 | 20 |
| 107 | 49 | 42 | 32 | 21 | 15 | 34 | 21 |
| 5年平均 | 44.8 | 37.6 | 27.4 | 17.2 | 11.2 | 33.6 | 20.4 |
| 111-(5年平均) | -1.8 | -2.6 | -2.4 | -2.2 | -1.2 | -0.6 | -0.4 |

| 學年度 | 頂標 | | 底標 | | 頂標-底標 | | 前標-後標 | |
|-----|----|----|----|----|-------|----|-------|----|
| | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 |
| 111 | | ▽ | | | | ▽ | | |
| 110 | | | | ▽ | ◎ | | ◎ | |
| 109 | | ▽ | | | | ▽ | | ▽ |
| 108 | | | | | | ▽ | | |
| 107 | ◎ | | ◎ | | | | | |

註：◎係指 107-111 學年度間的最高級分；▽則是最低級分。



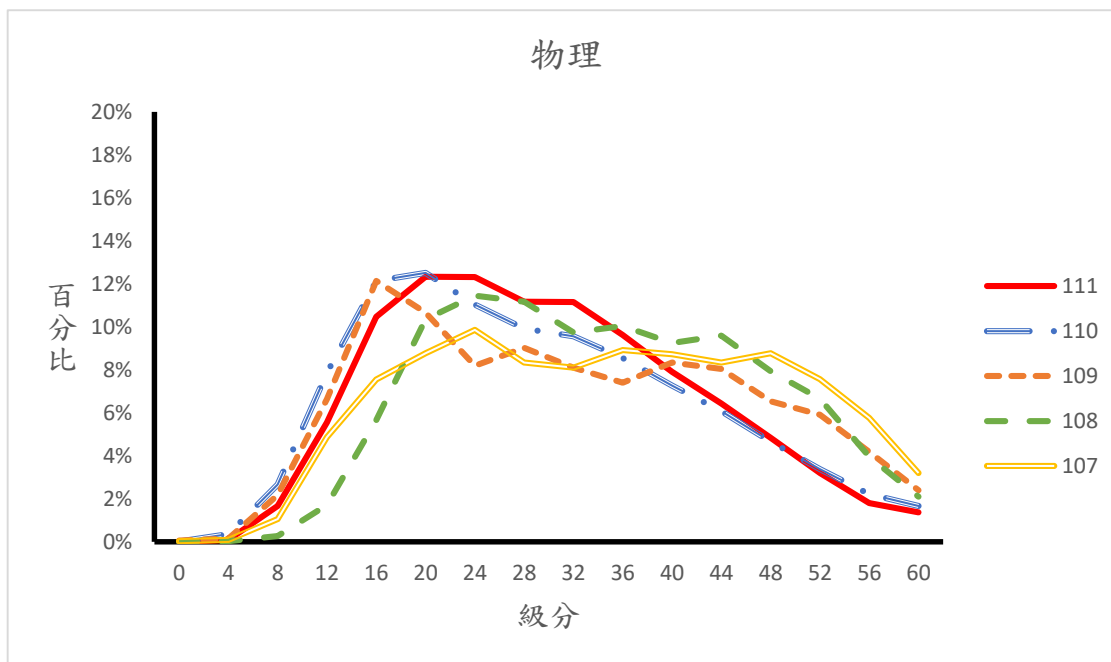
說明：111 分科測驗數學甲級分人數百分比分布與 109、110 指考類似。111 分科測驗數學甲之五標則分別較 5 年平均減少 1.8、2.6、2.4、2.2、1.2 級分，但與 109、110 年近似；(頂標-底標) 與 (前標-後標) 比 5 年平均分別減少 0.6 與 0.4 級分，不足 1 級分，鑑別度指標平穩。

五、歷年五標與級分人數百分比分布圖：物理

| 學年度 | 頂標 | 前標 | 均標 | 後標 | 底標 | 頂標-底標 | 前標-後標 |
|------------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| 111 | 44 | 37 | 27 | 19 | 14 | 30 | 18 |
| 110 | 44 | 37 | 26 | 17 | 13 | 31 | 20 |
| 109 | 49 | 42 | 29 | 18 | 13 | 36 | 24 |
| 108 | 49 | 43 | 32 | 23 | 18 | 31 | 20 |
| 107 | 51 | 45 | 33 | 21 | 16 | 35 | 24 |
| 5年平均 | 47.4 | 40.8 | 29.4 | 19.6 | 14.8 | 32.6 | 21.2 |
| 111-(5年平均) | -3.4 | -3.8 | -2.4 | -0.6 | -0.8 | -2.6 | -3.2 |

| 學年度 | 頂標 | | 底標 | | 頂標-底標 | | 前標-後標 | |
|-----|----|----|----|----|-------|----|-------|----|
| | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 |
| 111 | | ▽ | | | | ▽ | | ▽ |
| 110 | | ▽ | | ▽ | | | | |
| 109 | | | | ▽ | ◎ | | ◎ | |
| 108 | | | ◎ | | | | | |
| 107 | ◎ | | | | | | ◎ | |

註：◎係指 107-111 學年度間的最高級分；▽則是最低級分。



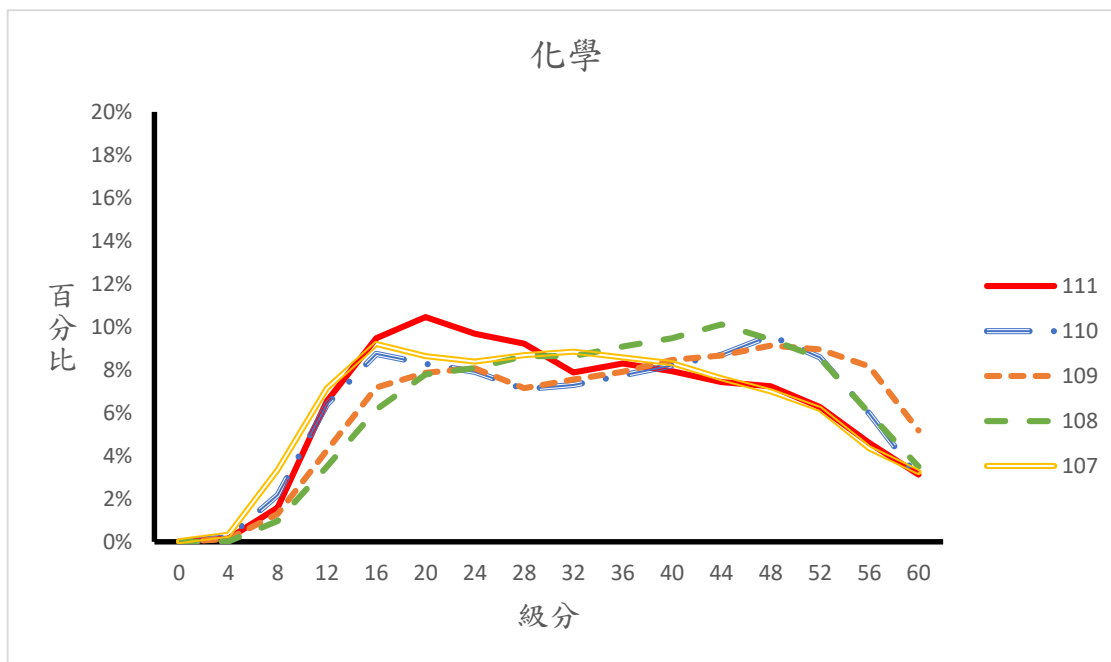
說明：111 分科測驗物理級分人數百分比分布與 110 指考類似，高分群百分比非常類似，但中分群較多。111 分科測驗物理之五標分別較 5 年平均為低 0.6 至 3.8 級分；(頂標-底標) 與 (前標-後標) 分別較 5 年平均下降 2.6 級分與 3.2 級分，鑑別度指標表現下降。

六、歷年五標與級分人數百分比分布圖：化學

| 學年度 | 頂標 | 前標 | 均標 | 後標 | 底標 | 頂標-底標 | 前標-後標 |
|------------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| 111 | 50 | 43 | 30 | 19 | 14 | 36 | 24 |
| 110 | 51 | 45 | 33 | 20 | 14 | 37 | 25 |
| 109 | 53 | 47 | 36 | 23 | 16 | 37 | 24 |
| 108 | 51 | 45 | 35 | 24 | 17 | 34 | 21 |
| 107 | 50 | 42 | 30 | 19 | 13 | 37 | 23 |
| 5年平均 | 51 | 44.4 | 32.8 | 21 | 14.8 | 36.2 | 23.4 |
| 111-(5年平均) | -1.0 | -1.4 | -2.8 | -2.0 | -0.8 | -0.2 | 0.6 |

| 學年度 | 頂標 | | 底標 | | 頂標-底標 | | 前標-後標 | |
|-----|----|----|----|----|-------|----|-------|----|
| | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 |
| 111 | | ▽ | | | | | | |
| 110 | | | | | ◎ | | ◎ | |
| 109 | ◎ | | | | ◎ | | | |
| 108 | | | ◎ | | | ▽ | | ▽ |
| 107 | | ▽ | | ▽ | ◎ | | | |

註：◎係指 107-111 學年度間的最高級分；▽則是最低級分。



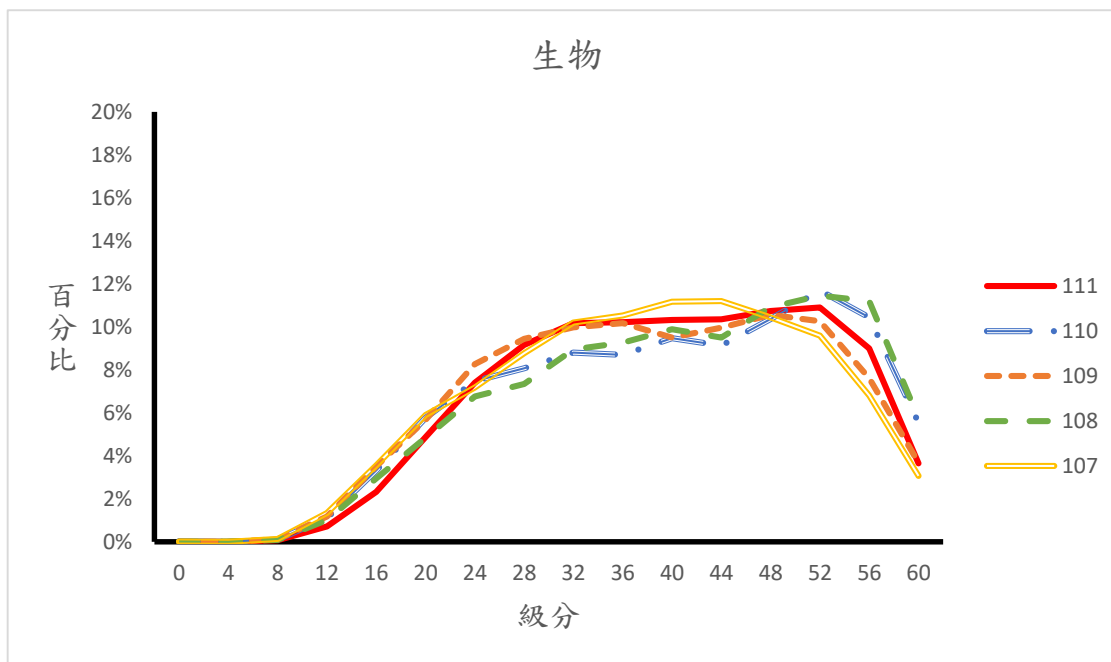
說明：111 分科測驗化學級分人數百分比分布與 107 指考類似。111 分科測驗化學之五標較 5 年平均減少 1.0、1.4、2.8、2.0、0.8 級分；(頂標-底標)與(前標-後標)較 5 年平均分別減少 0.2 級分與升高 0.6 級分，鑑別度指標整體而言表現平穩，且在區分中分群考生時效果較好。

七、歷年五標與級分人數百分比分布圖：生物

| 學年度 | 頂標 | 前標 | 均標 | 後標 | 底標 | 頂標-底標 | 前標-後標 |
|------------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| 111 | 53 | 48 | 38 | 29 | 23 | 30 | 19 |
| 110 | 54 | 49 | 39 | 28 | 22 | 32 | 21 |
| 109 | 52 | 47 | 37 | 27 | 21 | 31 | 20 |
| 108 | 54 | 50 | 40 | 29 | 22 | 32 | 21 |
| 107 | 52 | 46 | 37 | 28 | 21 | 31 | 18 |
| 5年平均 | 53.0 | 48.0 | 38.2 | 28.2 | 21.8 | 31.2 | 19.8 |
| 111-(5年平均) | 0.0 | 0.0 | -0.2 | 0.8 | 1.2 | -1.2 | -0.8 |

| 學年度 | 頂標 | | 底標 | | 頂標-底標 | | 前標-後標 | |
|-----|----|----|----|----|-------|----|-------|----|
| | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 |
| 111 | | | ◎ | | | ▽ | | |
| 110 | ◎ | | | | ◎ | | ◎ | |
| 109 | | ▽ | | ▽ | | | | |
| 108 | ◎ | | | | ◎ | | ◎ | |
| 107 | | ▽ | | ▽ | | | | ▽ |

註：◎係指 107-111 學年度間的最高級分；▽則是最低級分。



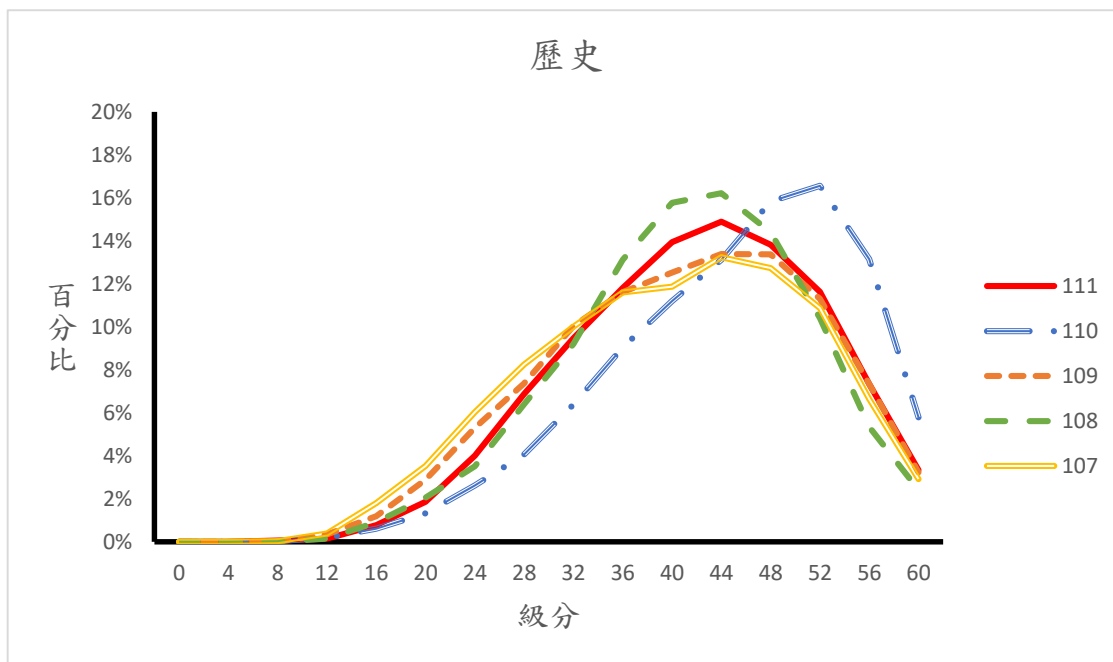
說明：111 分科測驗生物級分人數百分比分布大致與過去四年指考類似，高分群百分比則介在 108、110 年以及 107、109 年間。111 分科測驗生物之頂、前標與 5 年平均完全相同，後、底標分別增加 0.8 與 1.2 級分，均標則減少 0.2 級分；(頂標-底標) 與 (前標-後標) 較 5 年平均分別減少 1.2 與 0.8 級分，鑑別度指標尚屬平穩。

八、歷年五標與級分人數百分比分布圖：歷史

| 學年度 | 頂標 | 前標 | 均標 | 後標 | 底標 | 頂標-底標 | 前標-後標 |
|------------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| 111 | 52 | 48 | 41 | 33 | 28 | 24 | 15 |
| 110 | 54 | 51 | 45 | 37 | 31 | 23 | 14 |
| 109 | 52 | 48 | 40 | 32 | 26 | 26 | 16 |
| 108 | 51 | 47 | 40 | 33 | 28 | 23 | 14 |
| 107 | 51 | 47 | 39 | 31 | 25 | 26 | 16 |
| 5年平均 | 52.0 | 48.2 | 41.0 | 33.2 | 27.6 | 24.4 | 15.0 |
| 111-(5年平均) | 0.0 | -0.2 | 0.0 | -0.2 | 0.4 | -0.4 | 0.0 |

| 學年度 | 頂標 | | 底標 | | 頂標-底標 | | 前標-後標 | |
|-----|----|----|----|----|-------|----|-------|----|
| | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 |
| 111 | | | | | | | | |
| 110 | ◎ | | ◎ | | | ▽ | | ▽ |
| 109 | | | | | ◎ | | ◎ | |
| 108 | | ▽ | | | | ▽ | | ▽ |
| 107 | | ▽ | | ▽ | ◎ | | ◎ | |

註：◎係指 107-111 學年度間的最高級分；▽則是最低級分。



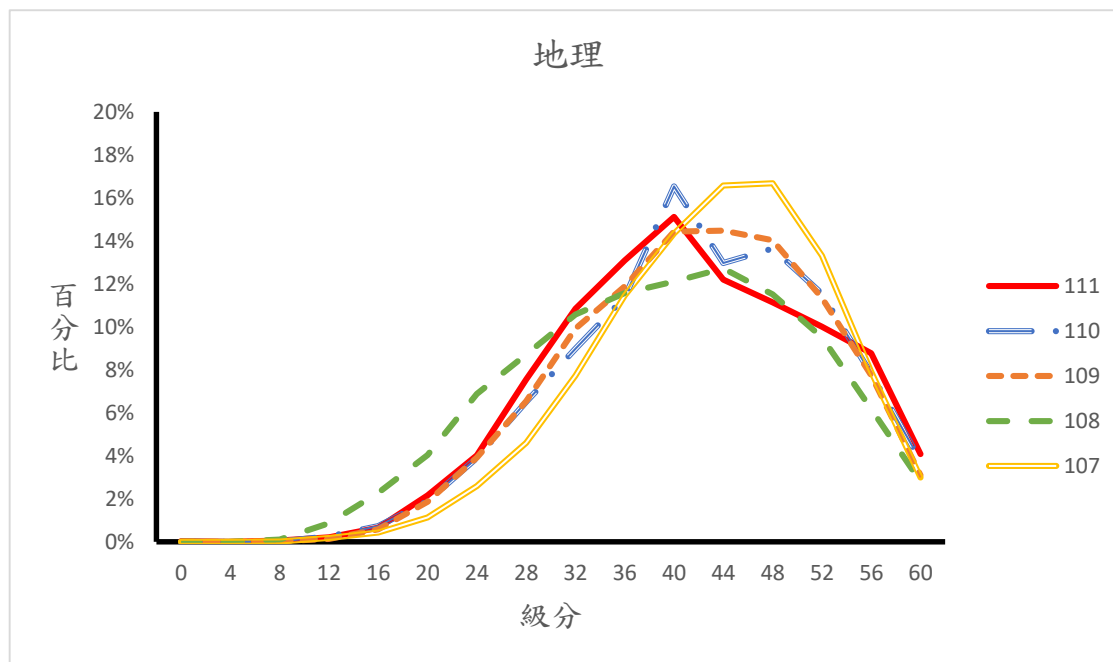
說明：111 分科測驗歷史級分人數百分比分布與 107 至 109 年指考類似，但高分群略多。111 分科測驗歷史之頂、均標均與 5 年平均完全相同，前、後標減少 0.2 級分，底標增加 0.4 級分，變動不足 1 級分；(頂標-底標) 較 5 年平均減少 0.4 級分，(前標-後標) 與 5 年平均完全相同，鑑別度指標平穩。

九、歷年五標與級分人數百分比分布圖：地理

| 學年度 | 頂標 | 前標 | 均標 | 後標 | 底標 | 頂標-底標 | 前標-後標 |
|------------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| 111 | 53 | 47 | 40 | 32 | 28 | 25 | 15 |
| 110 | 52 | 48 | 40 | 33 | 28 | 24 | 15 |
| 109 | 52 | 48 | 41 | 33 | 28 | 24 | 15 |
| 108 | 51 | 46 | 39 | 29 | 24 | 27 | 17 |
| 107 | 52 | 48 | 43 | 36 | 31 | 21 | 12 |
| 5年平均 | 52.0 | 47.4 | 40.6 | 32.6 | 27.8 | 24.2 | 14.8 |
| 111-(5年平均) | 1.0 | -0.4 | -0.6 | -0.6 | 0.2 | 0.8 | 0.2 |

| 學年度 | 頂標 | | 底標 | | 頂標-底標 | | 前標-後標 | |
|-----|----|----|----|----|-------|----|-------|----|
| | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 |
| 111 | ◎ | | | | | | | |
| 110 | | | | | | | | |
| 109 | | | | | | | | |
| 108 | | ▽ | | ▽ | ◎ | | ◎ | |
| 107 | | | ◎ | | | ▽ | | ▽ |

註：◎係指 107-111 學年度間的最高級分；▽則是最低級分。



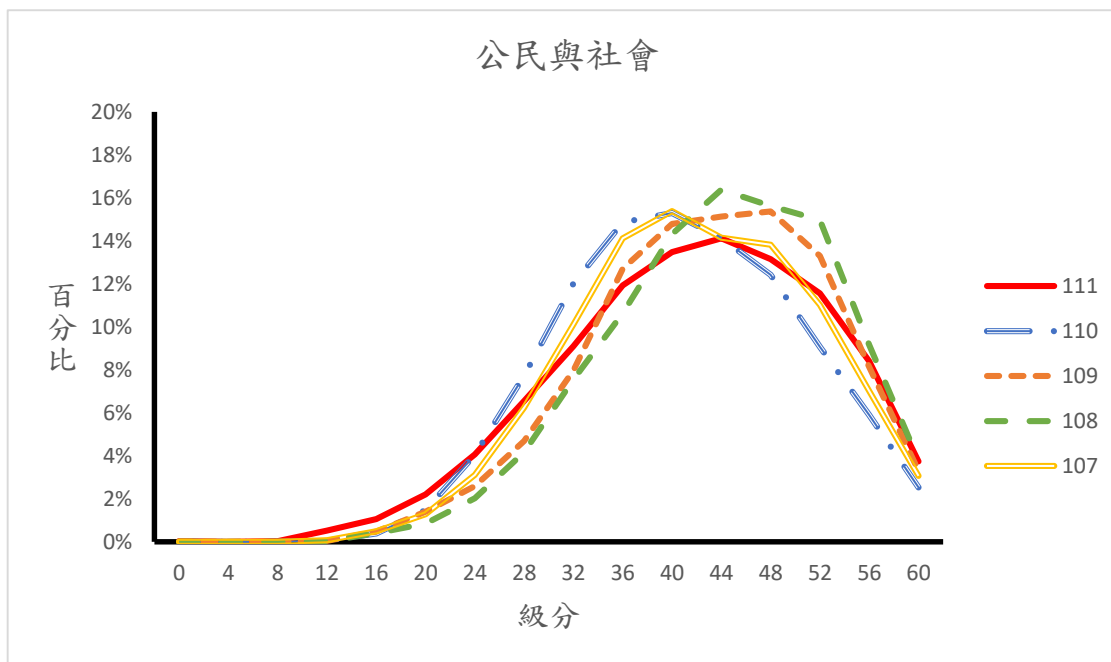
說明：111 分科測驗地理級分人數百分比分布與 109、110 年指考類似，但高分群略多。111 分科測驗地理前、均、後標較 5 年平均減少 0.4、0.6、0.6 級分，頂、底標則較 5 年平均增加 1.0 與 0.2 級分；111 分科測驗地理之（頂標-底標）與（前標-後標）較 5 年平均分別提高 0.8 及 0.2 級分，鑑別度指標平穩。

十、歷年五標與級分人數百分比分布圖：公民與社會

| 學年度 | 頂標 | 前標 | 均標 | 後標 | 底標 | 頂標-底標 | 前標-後標 |
|------------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| 111 | 53 | 48 | 41 | 33 | 27 | 26 | 15 |
| 110 | 51 | 46 | 39 | 32 | 28 | 23 | 14 |
| 109 | 52 | 48 | 42 | 35 | 30 | 22 | 13 |
| 108 | 53 | 49 | 43 | 36 | 31 | 22 | 13 |
| 107 | 52 | 47 | 40 | 34 | 29 | 23 | 13 |
| 5年平均 | 52.2 | 47.6 | 41.0 | 34.0 | 29.0 | 23.2 | 13.6 |
| 111-(5年平均) | 0.8 | 0.4 | 0.0 | -1.0 | -2.0 | 2.8 | 1.4 |

| 學年度 | 頂標 | | 底標 | | 頂標-底標 | | 前標-後標 | |
|-----|----|----|----|----|-------|----|-------|----|
| | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 |
| 111 | ◎ | | | ▽ | ◎ | | ◎ | |
| 110 | | ▽ | | | | | | |
| 109 | | | | | | ▽ | | ▽ |
| 108 | ◎ | | ◎ | | | ▽ | | ▽ |
| 107 | | | | | | | | ▽ |

註：◎係指 107-111 學年度間的最高級分；▽則是最低級分。



說明：111 分科測驗公民與社會級分人數百分比分布與 107 年指考類似，但高分群略多。111 分科測驗公民與社會之頂、前標較 5 年平均增加 0.8 至 0.4 級分，後、底標減少 1.0 與 2.0 級分，均標則完全相同；(頂標-底標) 與 (前標-後標) 較 5 年平均分別增加 2.8 及 1.4 級分，鑑別度指標上升。

十一、學測使用於分發入學採計之成績表示

在 111 學年度起適用之大學多元入學方案中，分發入學管道可採計學測成績，本會於發布分科測驗成績當日，同步提供到考分科測驗任一考科之所有考生，在學測各考科 60 級分制下之級分人數百分比累計表。學測各考科成績之 15 級分制與 60 級分制成績之對應如下表。

| 15 級分制 | 60 級分制 |
|--------|-------------|
| 15 | 57、58、59、60 |
| 14 | 53、54、55、56 |
| 13 | 49、50、51、52 |
| 12 | 45、46、47、48 |
| 11 | 41、42、43、44 |
| 10 | 37、38、39、40 |
| 9 | 33、34、35、36 |
| 8 | 29、30、31、32 |
| 7 | 25、26、27、28 |
| 6 | 21、22、23、24 |
| 5 | 17、18、19、20 |
| 4 | 13、14、15、16 |
| 3 | 9、10、11、12 |
| 2 | 5、6、7、8 |
| 1 | 1、2、3、4 |

學測考科如有違規扣減級分，如何對照使用，舉例說明如下：依 111 學年度考試簡章（英聽、學測）之違規處理辦法，未攜帶應試有效證件應扣減學測該節成績 1 級分，某考生於某考科原得 12 級分，因違規扣分後成績為 11 級分（以 15 級分制表示）。當轉換為 60 級分制時，12 級分對應 45~48 級分間，但依 111 學年度考試簡章（分科測驗）之違規處理辦法，未攜帶應試有效證件應扣減該節成績 1 級分，故該生該科成績表示應在 44~47 級分間。