

# 高級中等教育階段 學生人數預測分析報告 (100~110 學年度)

民國 100 年版



## 中華民國精彩一百

百年樹人



智慧傳承

教育部 編印

中華民國 100 年 5 月





## 前 言

我國實施 9 年國民教育迄今已逾 40 年，隨著社經環境變遷，人口結構改變，尤其生育率減福劇增，對若干時日後各階段之學生生源及教育環境品質，勢必產生相當大之衝擊。審視現今國民教育現況，仍存在城鄉差距、良莠不齊、資源不均、升學壓力過重等問題，還有少子女化帶來的學生數下降的隱憂，為了全面解決現階段教育困境，並加強國家人力素質的提升，總統宣布今（100）年開始啟動十二年國民基本教育，預定民國 103 年高中職學生全面免學費、大部分免試入學，期達到紓緩國中學生升學壓力，促進國中教學正常化，建構優質的國民基本教育。

為持續掌握教育發展變化，本處運用內政部、經建會與本部各項相關資料，按年運用統計方法，推估未來高級中等教育學生數，再併同近年就學流失率後，逐年推估未來 11 學年（100 至 110 學年度）高級中等教育之學生總數與各年級男女學生數。

本處希望藉由本項推估分析結果期能對整體教育之規劃有所助益，惟推估方法及內容或有不周之處，尚祈各界先進不吝賜教，俾作為將來改進之南針。

教育部統計處 敬啟



## 目 錄

第一章 緒論.....	1
第一節 研究動機與目的.....	1
第二節 研究範圍與對象.....	1
第二章 推估過程.....	1
第一節 資料來源與基本假設.....	1
第二節 名詞定義.....	2
第三節 推估流程.....	3
第三章 預測結果.....	4
第四章 統計圖表.....	5
第一節 統計圖.....	5
第二節 統計表.....	8



## 第一章 緒論

### 第一節 研究動機與目的

教育統計之工作若僅侷限於當年度資料之蒐集分析，以及歷年度資料之維護、儲存，其結果充其量只是不斷累積資料庫而已，因此期藉由運用各項次級資料進行各級教育學生人數中長期預測工作，以擴展應用面，充分提供推行教育決策時所需之重要參據。

本報告以歷年國中畢業生數資料為基礎，配合各年之畢業生就學機會率與高級中等教育各年級之流失率，推估未來 11 年(100 至 110 學年度)內高級中等教育學生數及畢業生數，俾利國家進行整體國民教育資源之規劃與分配，儘早提醒各界重視生源減少對中等乃至高等教育可能衍生之影響。

### 第二節 研究範圍與對象

- 一、研究範圍：臺閩地區。
- 二、研究對象：高級中等教育階段學生及畢業生人數。
- 三、研究內容：未來 11 年(100~110 學年度)高級中等教育階段各年級男女學生數及畢業生人數之推估。

## 第二章 推估過程

### 第一節 資料來源與基本假設

- 一、資料來源
  - (一) 教育部臺閩地區國民中學歷年畢業生數。
  - (二) 教育部臺閩地區高級中等教育歷年各年級男女學生數。
  - (三) 教育部國民中學畢業生就學機會率。
  - (四) 教育部推估 100~115 學年度國民教育階段學生人數。
- 二、基本假設
  - (一) 未來 11 年(指 100 至 110 學年度)國中畢業生就學機會率，均維持過去 3 年之平均數。
  - (二) 未來 11 年(指 100 至 110 學年度)高級中等教育各年級男女學生數之修正率，均維持過去 6 年之平均數。



## 第二節 名詞定義

### 一、平均修正率

- (一) 未來 11 學年(指 100 至 110 學年度) 一年級學生數，均維持過去 3 學年度相對應國民中學畢業生就學機會率之平均比率。

$$\text{一年級之學生人數} = \text{國中畢業生數} \times \frac{\sum_{97}^{99} \text{國中畢業生就學機會率}}{3}$$

- (二) 一般而言，每隔一年(例如高中一年級升二年級，或二年級升三年級)，就會流失或增加一些學生；因此本項推估工作特別蒐集最近 6 年來(93 學年度至 98 學年度學生人數)之統計資料來計算其「平均修正率」，嗣後進行預測作業時作為修正之參數。

相關定義如下：

$$\text{高級中等教育 } n \text{ 年級升 } n+1 \text{ 年級之平均修正率} = \frac{\sum_{93}^{98} \text{學年度 } n+1 \text{ 年級學生數}}{\sum_{92}^{97} \text{學年度 } n \text{ 年級學生數}}$$

【註：92 學年度之高中一年級至 93 學年度時升為高中二年級，故上式中，分子分母差一學年度。】

$$\text{畢業生之平均修正率} = \frac{\sum_{93}^{98} \text{學年度畢業生數}}{\sum_{93}^{98} \text{學年度三年級學生數}}$$



### 第三節 推估流程

- 一、由歷年「中華民國教育統計」(教育部編印)，取得過去 6 年高級中等教育一年級至三年級各年級之男女學生數，以及國中男女畢業生數等資料。(詳見第 4 章之表 1)
- 二、由歷年「中華民國教育統計」(教育部編印)，取得過去 3 年國中畢業生就學機會率等資料。(詳見第 4 章之表 4)
- 三、由「100~115 學年度國民教育階段學生人數預測分析報告」(教育部編印)，取得未來 11 年國中男女畢業生數等資料。
- 四、本報告中當學年度之高級中等教育一年級男女學生數，應用上學年度國中男女畢業生數及過去 3 年國中畢業生就學機會率逐年計算而得。
- 五、本報告中當學年度之高級中等教育各年級男女學生數，應用上學年度低一年級之男女學生數及過去 6 年高級中等教育年級別男女學生數計算學生之「平均修正率」逐年計算而得。(詳見第 4 章之表 3)
- 六、依據上述之「平均修正率」，逐年推計 100 至 110 學年度高級中等教育各年級之男女學生數及畢業生數。



### 第三章 預測結果

- 一、98 學年國中畢業生數為 31 萬 5,798 人，較 97 學年減少 282 人；國中畢業生就學機會率由 104.96% 增為 105.65%。近 10 年間（88~98 學年），國中畢業生數由 33 萬 7 千人降至 31 萬 6 千人，平均每年減幅為 0.6%。

98 學年國中畢業生數為 31 萬 5,798 人，較 97 學年之 31 萬 6,080 人減少 282 人。近 10 年間（88~98 學年），國中畢業生數由 33 萬 6,893 人降至 31 萬 5,798 人，平均每年減幅為 0.6%。而畢業生就學機會率由 98 學年之 104.96% 增至 105.65%，為近 5 年來新高。

- 二、預測 99 學年以後至 110 學年國中畢業生數將大幅減少近 12 萬人，平均年減 1 萬餘人，平均每年減幅為 4.2%。

預測 99 學年後至 110 學年，11 年間國中畢業生數將由 31 萬 6,630 人減至 19 萬 7,002 人，平均年減 1 萬餘人，減幅為 4.2%。在生育率逐年下降的階段，國中一年級新生數至 99 學年起開始銳減，而高中新生數則將在 102 學年開始受到波及。

- 三、99 學年高級中等教育一年級學生數 33 萬 3,629 人，較 98 學年增加 1,883 人；全體在校學生總數增加 2,086 人。

99 學年高級中等教育一年級學生數為 33 萬 3,629 人，較 98 學年之 33 萬 1,746 人，增加 1,883 人；全體在校學生總數 95 萬 5,981 人，較 98 學年之 95 萬 3,895 人增加 2,086 人。

- 四、預測 102 學年高級中等教育一年級學生數將減為 30 萬 1,120 人，較 99 學年少 3 萬 2,509 人，平均年減近 1 萬餘人；全體在校學生總數將減為 91 萬 905 人，較 99 學年少 4 萬 5,076 人，平均年減 1 萬 5 千餘人。

100 學年高級中等教育一年級學生數為 33 萬 3,180 人，推計至 102 學年將減為 30 萬 1,120 人，較 99 學年減少 3 萬餘人，平均每年減少 1 萬 836 人。

以全體學生總數觀察，99 學年一至三年級學生總數為 95 萬 6





千人，較 98 學年增加 2,086 千人，隨後 3 年仍會逐年銳減，至 102 學年將減為 91 萬 1 千人，較 99 學年減少 4 萬 5 千人，平均每年減少 1 萬 5,025 人，減幅為 1.6%。

**五、預測 103-110 學年高級中等教育一年級學生數將持續減少 7 萬 3 千人，平均年減 1 萬餘人；全體在校學生總數將減少 24 萬 6 千餘人，平均年減 3 萬 5 千人。**

由於少子女化影響，預測 103 學年之後的 7 年間，高級中等教育一年級學生數將自 28 萬 3,223 人減為 110 學年之 21 萬 338 人，續減 7 萬 2,885 人，平均年減 1 萬餘人，減幅為 4.2%；同時期全體在校學生總數將自 86 萬 3,107 人減為 110 學年之 61 萬 6,317 人，減少 24 萬 6,790 人，平均年減 3 萬 5,256 人，減幅為 4.7%。

## 第四章 統計圖表

### 第一節 統計圖



圖1. 88~110學年國中畢業生數與高級中等教育階段一年級學生數

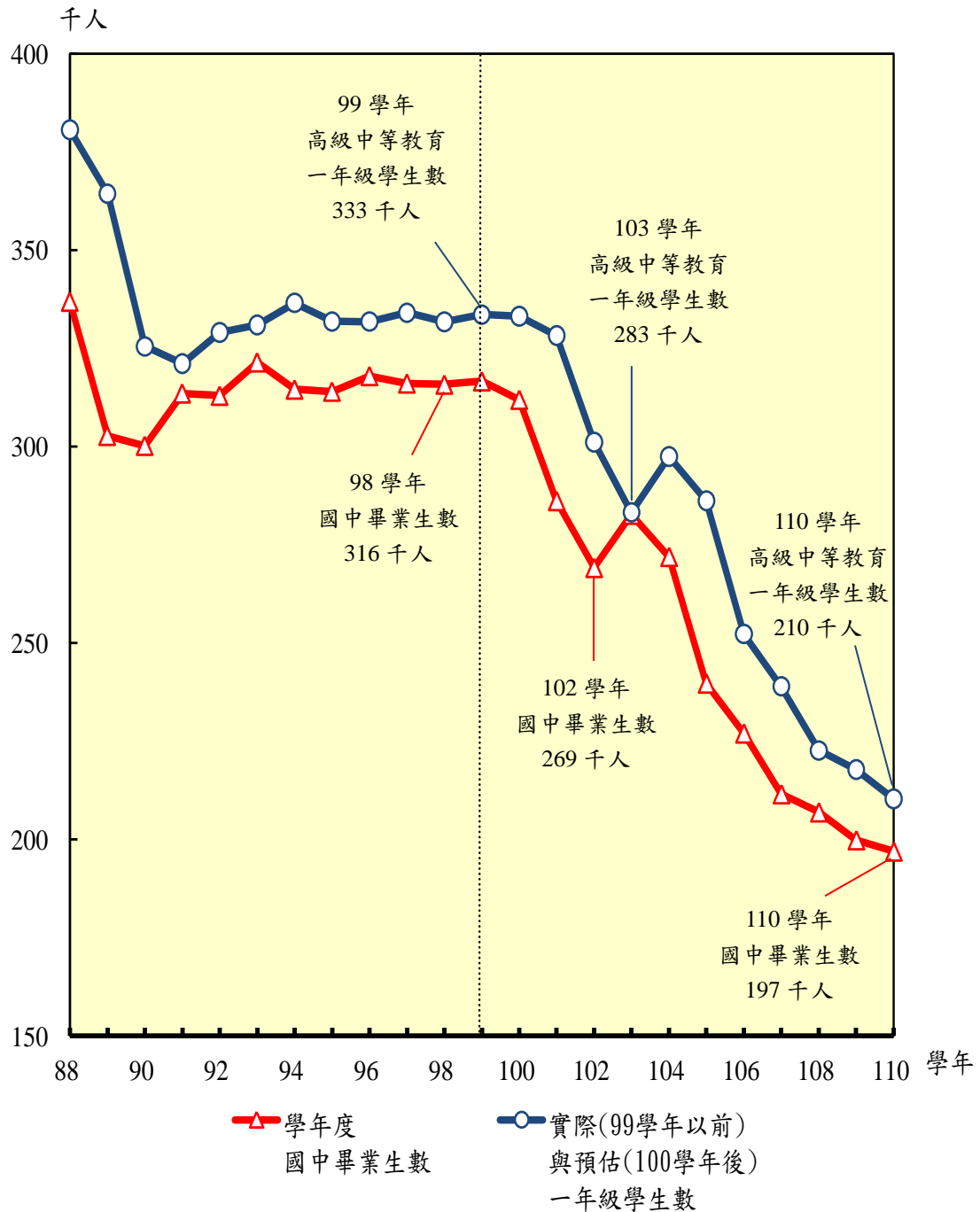
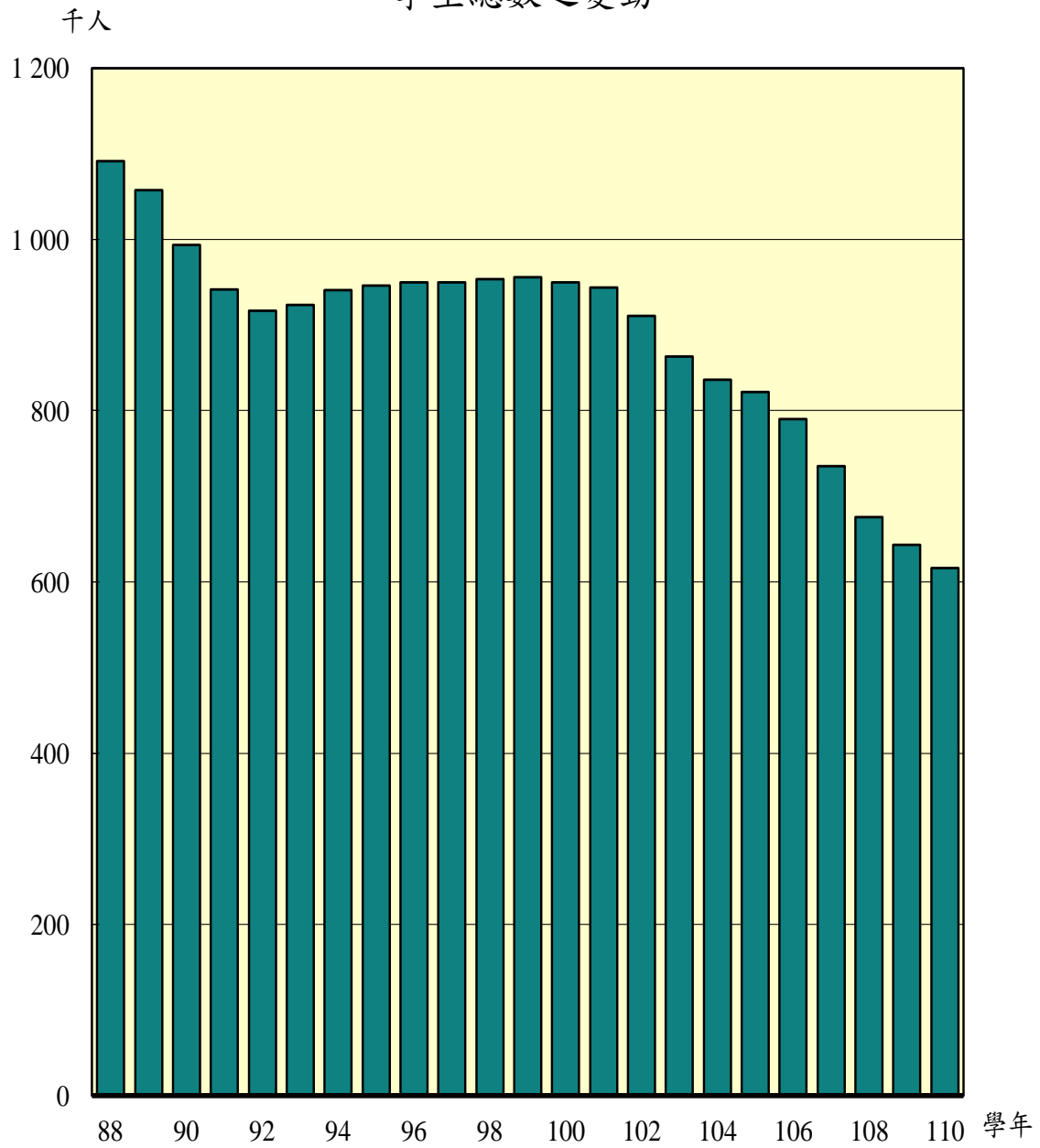




圖2. 88~110學年高級中等教育階段  
學生總數之變動





## 第二節 統計表

表 1、各學年度國中學生數實際統計及預測值--按年級別分

表 2、各學年度高級中等教育學生人數實際統計及預測值--按年級及  
性別分

表 3、高級中等教育單一年級男女學生平均流失率

表 4、國中畢業生就學機會率

表1. 各學年度國中學生數實際統計及預測值—按年級及性別分

單位：人

學年度	國 民 中 學					
	國中學生數			畢業生		
	計	男	女	計	男	女
88	<b>957 209</b>	493 262	463 947	<b>336 893</b>	172 589	164 304
89	<b>929 534</b>	481 033	448 501	<b>302 767</b>	155 506	147 261
<b>90</b>	<b>935 738</b>	<b>485 440</b>	<b>450 298</b>	<b>300 235</b>	<b>155 277</b>	<b>144 958</b>
91	<b>956 823</b>	497 933	458 890	<b>313 549</b>	162 843	150 706
92	<b>957 285</b>	499 428	457 857	<b>312 973</b>	162 670	150 303
93	<b>956 927</b>	500 083	456 844	<b>321 456</b>	168 347	153 109
94	<b>951 202</b>	496 443	454 759	<b>314 528</b>	164 679	149 849
<b>95</b>	<b>952 344</b>	<b>496 262</b>	<b>456 082</b>	<b>314 010</b>	<b>163 796</b>	<b>150 214</b>
96	<b>953 277</b>	495 474	457 803	<b>317 975</b>	165 381	152 594
97	<b>951 976</b>	494 875	457 101	<b>316 080</b>	164 226	151 854
98	<b>948 534</b>	493 111	455 423	<b>315 798</b>	163 519	152 279
99	<b>919 802</b>	478 861	440 941	<b>316 630</b>	<i>164 602</i>	<i>152 028</i>
<b>100</b>	<b>872 009</b>	<b>454 167</b>	<b>417 842</b>	<b>311 946</b>	<b>162 502</b>	<b>149 444</b>
101	<b>842 642</b>	439 367	403 275	<b>286 158</b>	148 992	137 166
102	<b>828 396</b>	431 971	396 425	<b>269 151</b>	140 081	129 070
103	<b>798 749</b>	416 928	381 821	<b>282 684</b>	147 744	134 940
104	<b>742 765</b>	387 768	354 997	<b>271 978</b>	141 635	130 343
<b>105</b>	<b>682 055</b>	<b>357 187</b>	<b>324 868</b>	<b>239 736</b>	<b>125 160</b>	<b>114 576</b>
106	<b>649 125</b>	339 636	309 489	<b>227 039</b>	118 773	108 266
107	<b>621 836</b>	325 520	296 316	<b>211 571</b>	111 215	100 356
108	<b>607 196</b>	316 992	290 204	<b>206 977</b>	107 704	99 273
109	<b>596 745</b>	312 042	284 703	<b>199 873</b>	104 728	95 145
<b>110</b>	<b>586 666</b>	<b>306 227</b>	<b>280 439</b>	<b>197 002</b>	<b>102 734</b>	<b>94 268</b>

表2. 各學年度高級中等教育學生人數實際統計及預測值—按年級及性別分

單位：人

學年度	高級中等教育				
	學生數			一年級	
	計	男	女	男	女
88	<b>1 091 688</b>	553 650	538 038	197 687	182 930
89	<b>1 057 780</b>	537 586	520 194	188 748	175 670
<b>90</b>	<b>993 151</b>	<b>505 239</b>	<b>487 912</b>	<b>168 836</b>	<b>156 677</b>
91	<b>941 517</b>	480 516	461 001	167 874	153 241
92	<b>916 661</b>	470 366	446 295	171 822	157 218
93	<b>923 669</b>	476 148	447 521	172 920	158 022
94	<b>940 676</b>	486 339	454 337	176 839	159 737
<b>95</b>	<b>945 800</b>	<b>491 102</b>	<b>454 698</b>	<b>175 259</b>	<b>156 605</b>
96	<b>949 968</b>	494 776	455 192	175 087	156 713
97	<b>950 123</b>	494 585	455 538	175 221	158 891
98	<b>953 895</b>	496 342	457 553	174 265	157 481
99	<b>955 981</b>	495 634	460 347	174 455	159 174
<b>100</b>	<b>950 067</b>	<b>492 063</b>	<b>458 003</b>	<b>174 888</b>	<b>158 292</b>
101	<b>943 484</b>	488 632	454 853	172 657	155 602
102	<b>910 905</b>	472 411	438 493	158 302	142 818
103	<b>863 107</b>	447 734	415 373	148 835	134 388
104	<b>835 980</b>	434 430	401 549	156 976	140 500
<b>105</b>	<b>821 800</b>	<b>427 058</b>	<b>394 742</b>	<b>150 486</b>	<b>135 714</b>
106	<b>790 235</b>	410 783	379 452	132 981	119 297
107	<b>734 887</b>	382 109	352 778	126 195	112 727
108	<b>675 312</b>	352 315	322 997	118 165	104 491
109	<b>643 072</b>	335 169	307 903	114 434	103 363
<b>110</b>	<b>616 317</b>	<b>321 454</b>	<b>294 863</b>	<b>111 272</b>	<b>99 065</b>

表2. 各學年度高級中等教育學生人數實際統計及預測值—按年級及性別分（續）

單位：人

學年度	高級中等教育						
	二年級		三年級		畢業生		
	男	女	男	女	計	男	女
88	180 173	175 818	173 404	175 979	343 993	169 528	174 465
89	176 382	170 952	170 023	170 383	333 908	165 860	168 048
<b>90</b>	<b>167 661</b>	<b>163 551</b>	<b>166 694</b>	<b>165 339</b>	<b>326 104</b>	<b>162 361</b>	<b>163 743</b>
91	151 299	147 297	159 773	158 757	311 442	154 599	156 843
92	151 535	144 295	144 335	143 055	278 992	138 531	140 461
93	155 324	147 923	144 728	140 128	276 971	139 399	137 572
94	157 893	149 272	148 560	143 950	284 554	143 337	141 217
<b>95</b>	<b>161 578</b>	<b>151 330</b>	<b>151 283</b>	<b>145 383</b>	<b>287 834</b>	<b>145 376</b>	<b>142 458</b>
96	160 966	149 075	155 526	147 947	295 195	149 915	145 280
97	161 684	149 751	154 750	145 567	292 969	149 703	143 266
98	163 533	152 343	155 754	146 589	295 213	150 954	144 259
99	162 551	151 415	157 709	149 233	298 654	152 131	146 522
<b>100</b>	<b>160 978</b>	<b>151 883</b>	<b>156 198</b>	<b>147 828</b>	<b>295 815</b>	<b>150 677</b>	<b>145 138</b>
101	161 226	150 893	154 749	148 358	294 937	149 263	145 674
102	159 169	148 328	154 940	147 347	294 141	149 462	144 678
103	145 936	136 142	152 963	144 843	289 775	147 555	142 219
104	137 208	128 106	140 246	132 943	265 823	135 288	130 535
<b>105</b>	<b>144 713</b>	<b>133 933</b>	<b>131 858</b>	<b>125 096</b>	<b>250 027</b>	<b>127 197</b>	<b>122 830</b>
106	138 730	129 370	139 072	130 785	262 571	134 155	128 416
107	122 593	113 721	133 321	126 330	252 649	128 608	124 042
108	116 337	107 458	117 813	111 048	222 685	113 648	109 037
109	108 934	99 607	111 801	104 933	210 881	107 849	103 032
<b>110</b>	<b>105 495</b>	<b>98 532</b>	<b>104 687</b>	<b>97 266</b>	<b>196 490</b>	<b>100 986</b>	<b>95 504</b>

表3. 高級中等教育單一年級男女學生平均流失率

單位：人

學年度	高級中等教育							
	一年級		二年級		三年級		畢業生	
	男	女	男	女	男	女	男	女
88	197 687	182 930	180 173	175 818	173 404	175 979	169 528	174 465
89	188 748	175 670	176 382	170 952	170 023	170 383	165 860	168 048
90	168 836	156 677	167 661	163 551	166 694	165 339	162 361	163 743
91	167 874	153 241	151 299	147 297	159 773	158 757	154 599	156 843
92	171 822	157 218	151 535	144 295	144 335	143 055	138 531	140 461
93	172 920	158 022	155 324	147 923	144 728	140 128	139 399	137 572
94	176 839	159 737	157 893	149 272	148 560	143 950	143 337	141 217
95	175 259	156 605	161 578	151 330	151 283	145 383	145 376	142 458
96	175 087	156 713	160 966	149 075	155 526	147 947	149 915	145 280
97	175 221	158 891	161 684	149 751	154 750	145 567	149 703	143 266
98	174 265	157 481	163 533	152 343	155 754	146 589	150 954	144 259
修正率	0.92246	0.95328	0.96109	0.97663	0.96495	0.98216		
流失率	0.07754	0.04672	0.03891	0.02337	0.03505	0.01784		

說明：1. 流失率 = 1 - 修正率

2. N+1年級修正率 = 93~98學年N+1年級學生數總計 / 92~97學年N年級學生數總計

3. 畢業生修正率 = 93~98學年畢業生數總計 / 93~98學年三年級學生數總計



表4. 國中畢業生就學機會率

單位：%

學年度	國中畢業生就學機會率		
	平均	男	女
88	109.45	110.92	107.91
89	108.17	109.36	106.92
90	107.51	108.57	106.39
91	106.95	108.11	105.71
92	104.94	105.51	104.32
93	105.75	106.31	105.14
94	104.70	105.04	104.33
95	105.51	106.42	104.51
96	105.67	106.89	104.33
97	105.07	105.95	104.13
98	104.96	106.11	103.71
99	105.65	106.69	104.53

說明：國中畢業生就學機會率＝高中高職(含進修學校, 實用技能學程)、五專一年級學生人數÷國中畢業生人數×100。