

# 誰是重考生？

## 以大數據行政資料檢視重考趨勢、考生特質及領域偏好

【教育制度及政策研究中心研究員兼中心主任 陳婉琪、  
助理研究員 王淑貞】

(本文轉載自[巷仔口社會學](#))

過去三、四年，輿論開始熱議重考現象。最大的原因是：若使用最簡單快速的方法來估計重考率（亦即特定考試之非應屆考生占比），重考率之增幅與估算都有點驚人（譬如，[每七人會有一人重考](#)，或[每五人有一人重考](#)）。有人認為這是[因為入學制度設計不良](#)，[重考生志趣不合](#)；有人認為其實[多數重考生是在「追求夢幻校系」](#)；也有人認為年輕學子瞭解未來就業的重要性，或認真釐清個人志向，[以重考來調整自己的人生軌道，並非壞事](#)。

重考現象需要關切嗎？實際重考行為的發生率真有這麼高嗎？重考動機，是找不到適合的科系，還是考不到理想的校系？……或許，我們無法（在未編列昂貴調查研究經費的情況下）馬上針對重考生來做動機調查，但，如果我們利用大數據行政資料來檢視「哪些應屆考生比較可能成為重考生？」，或許可以快速提供一個完整圖像。

社會科學近年利用大數據行政資料（administrative data）加值應用分析，來探討社會變遷或評估政策成效的作法越來越盛行（近年各大學所進行的校務研究即是一種應用模式）。公部門政府治理也越來越重視所謂的「數位治理」、「循證決策」（evidence-based decision-making）。在這幾項趨勢下，本文作者召集研究團隊，承接教育部高教司委託之研究案，並與大考中心及大學招生聯合會委員會（簡稱招聯會）兩個單位合作，進行「考招資料分析計畫」，將過去分屬兩個單位的資料，以去識別化方式進行清理串接加值應用分析。回答以上大家關切的問題，將過去的不可能化為可能。

### 重考生越來越多？每五人就有一人重考？

近年重考率屢創新高？部分媒體數據相當驚人。這些數據大多以來自大考中心的原始資料，經媒體自行加工計算得出，曾出現過的最高估計是 22%（亦即[每五人有一人重考](#)）。高重考率的數據大多是以「指考之非應屆生所占比例」來計算。不過，有幾項原因會使這種計算方式高估實際的重考行為發生率：（1）少子化讓每年分母越來越小。（2）指考名額逐年減少，讓指考考生人數（分母）隨之減少。（3）重考生大多倚

賴指考。(4) 重考率的定義寬鬆：非應屆生未必等同於重考生（一般來說，高中畢業超過三、四年甚或更多年的考生，比較不屬於典型重考行為）。以上幾項因素加總起來，讓分母越來越小，而重考生以「非應屆生」的形式集中在指考管道的分子，因此若採用「指考之非應屆生占比」來推估重考行為，確實會得到上述驚人數據。

藉由教育部的委辦計畫，我們得以清點歷年資料、串接考招兩單位的資料，並辨識相同考生在該年度參加不同考試的資料，以降低只計算指考的缺失。若以「高中畢業後三年內重考」來定義典型的重考生，<sup>1</sup>表一呈現了兩種重考率計算方式：一是該年全部學測考生的非應屆生占比（表一左半部），二是該年應屆考生當中，有多少比例的人真的在畢業後一年、兩年或三年曾出現重考行為（表一右半部）。從表一來看，**重考的確於 2019 年開始有增加的現象**（2019 年的三年內非應屆生占比增加、2018 年的應屆考生之重考率則增加了 1.8 個百分點）。**不過，實際重考率，遠比媒體所估計的驚人數據 22% 低上許多就是了。**

表一：兩種方式觀察重考趨勢：非應屆率 vs. 重考率

| 年份   | 該年全部考生 <sup>a</sup> |                          |                   |                      | 該年應屆考生 <sup>b</sup> |                    |
|------|---------------------|--------------------------|-------------------|----------------------|---------------------|--------------------|
|      | 人數                  | 非應屆率 <sup>c</sup><br>(%) | 非應屆差距<br>3 年內 (%) | 非應屆超<br>過 3 年<br>(%) | 人數                  | 3 年內重<br>考率<br>(%) |
| 2014 | 147,015             | 6.6                      | 5.7               | 0.9                  | 137,221             | 6.0                |
| 2015 | 145,524             | 6.6                      | 5.7               | 1.0                  | 135,790             | 6.3                |
| 2016 | 135,045             | 7.4                      | 6.4               | 1.1                  | 124,769             | 6.4                |
| 2017 | 128,093             | 7.3                      | 6.0               | 1.3                  | 118,560             | 6.8                |
| 2018 | 135,807             | 7.1                      | 5.7               | 1.4                  | 126,000             | 8.4 <sup>d</sup>   |
| 2019 | 137,754             | 10.0                     | 8.4               | 1.6                  | 123,770             | 8.6 <sup>d</sup>   |
| 2020 | 132,614             | 13.4                     | 11.5              | 1.9                  | 114,690             | --                 |

<sup>a</sup> 由於每年只考指考、不考學測的考生不多。因此在此「考生」指學測考生。

<sup>b</sup> 僅限學測應屆考生，另排除當年度學校報考人數少於 20 人之考生資料。

<sup>c</sup> 非應屆率內的數值，可進一步拆解為畢業與考試年份差距 3 年內、超過 3 年之比率。

<sup>d</sup> 應屆考生部分，2018 年缺第三年是否重考的資料，2019 年缺第二、三年資料。

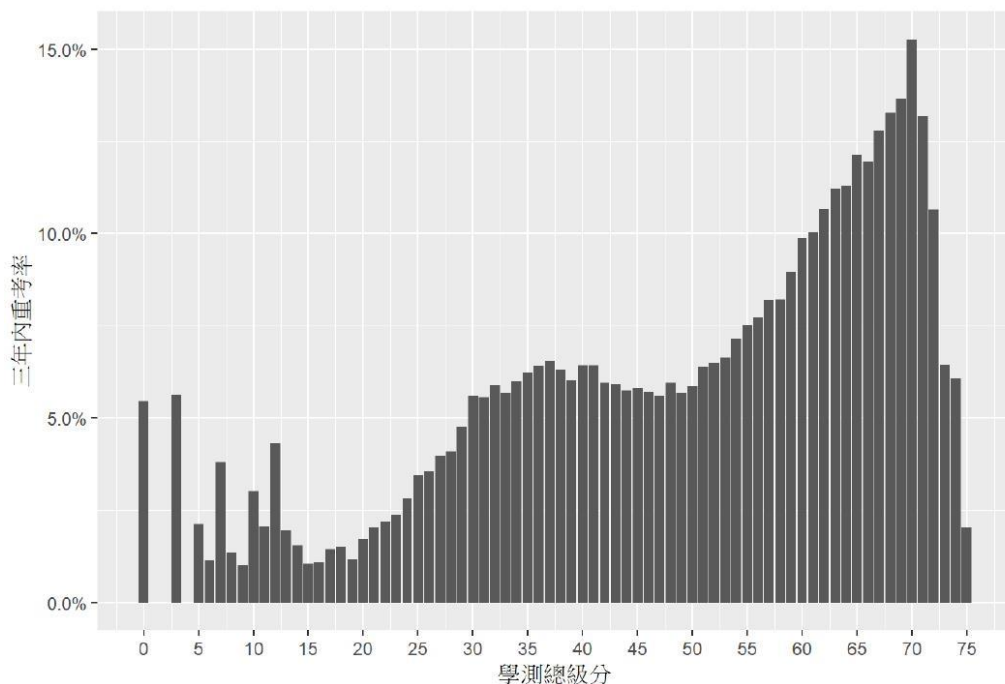
<sup>1</sup> 若進一步拆解「畢業後三年內出現重考紀錄」，會發現本文所定義的重考生，大多數是隔年就重考，也就是「畢業後一年內重考」。

為何重考行為增加？以下兩種解釋最為可能：一是 2022 年面對大學入學制度納入學習歷程檔案這項變革，讓想重考的潛在學生將此因素納入考量，考招變革可能被視為重考成本提高（要重考就得及早行動）。二是少子化浪潮於 2019 年抵達高教（亦即，2019 年之後的 18 歲青年總數，正如 18 年前年出生嬰兒總數一樣，逐年急速下滑）。快速減少的考生人數分母，意味著重考回報率提升，進而提升重考動機。如果考招制度變革是主因，那麼 2022 年以後應可觀察到重考率的降低或回穩。如果少子化浪潮是主因，那麼我們需預期未來重考率維持在比以往高的狀態，或甚至持續增加。

### 誰是重考生？重考生人口基本特質

下個問題是，誰是重考生？全國性考招資料讓我們得以透過跨年資料串接來回答：「哪些應屆考生比較可能成為重考生？」

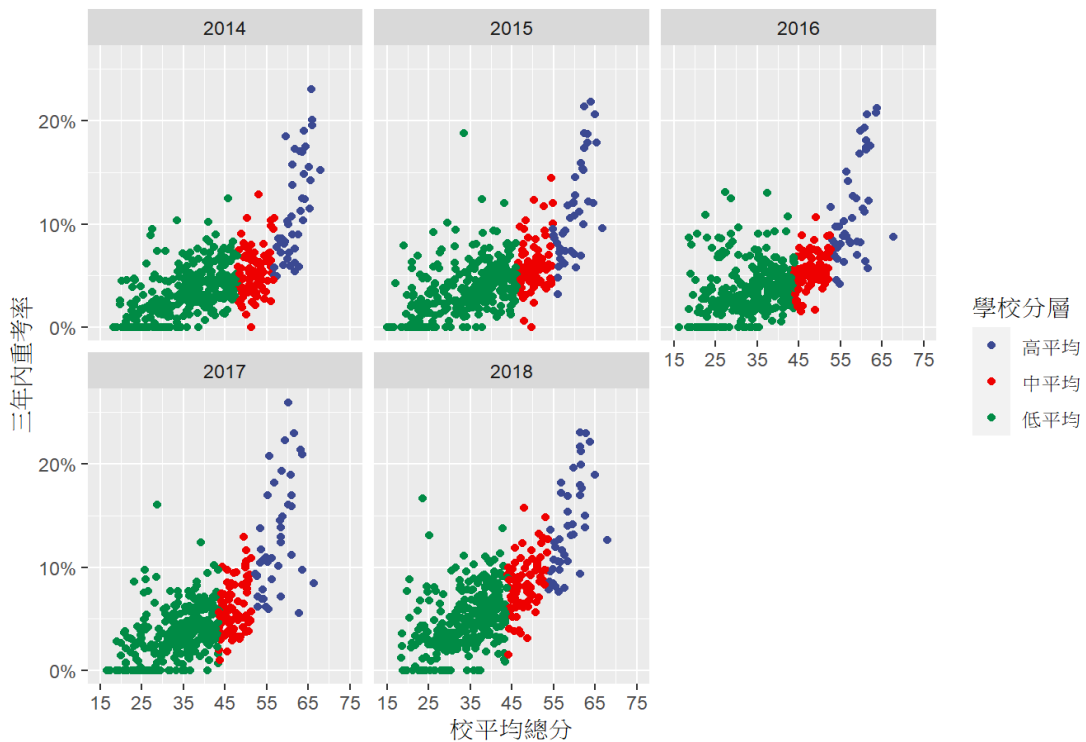
考不好的學生才重考？所以重考生是大考成績較差的同學嗎？若檢視「個人學測總級分」與「畢業後三年內出現重考紀錄」之相關，我們會發現每年都有類似的圖形分布——從學測總級分 15 級分及以上的考生來看，**學測成績越好，日後重考機率越高**。此模式會一路飆高，直至超過 70 級分以上，重考率才會逐分降低（**最高點大約落在學測平均 70 分者，有高達 15% 的重考率**）。學測低於 15 級分者，則也有微幅上升的現象，但整體重考率不若高分者那麼高。（參見圖一）



圖一：學測總級分與重考率之相關（2014-2018 應屆考生）

重考生又與就讀學校有何相關？是平均分散在不同高中，還是更為集中在哪些高中中？圖二顯示，整體程度越高的高中（以平均學測總級分來估計），重考率越高。對中平均與低平均學校來說，以上相關程度還不算非常明顯；但對高平均學校來說，藍色點狀分布很清楚地顯示：越是高平均成績的學校（也就是社會大眾所謂的明星高中），其畢業生重考率越高。部分明星高中，高達每五位或甚至每四位畢業生有一位於三年內重考。換句話說，媒體提供的數據估計，整體雖不甚正確，但的確適用於少數明星高中畢業生，只不過歷年皆如此，並非近年產生的增加趨勢。

透過統計模型分析，我們進一步發現：在個人基本條件相似的情況下（譬如控制個人學測級分），明星高中（平均級分最高的 40 所高中）畢業生之重考機會值（odds）為最低平均級分高中畢業生的 5.4 倍（數據參見原始論文）。這很可能是：明星高中通常為擅長考試的學生之集中地，透過同儕比較，形成了強烈的同儕競爭效果——若沒考上名聲卓越之特定校系，就非重考不可。



圖二：學校平均學測級分與其畢業生重考率之相關（2014-2018 高中應屆畢業生）

最後，另有一項人口特質，與重考行為有關——性別。不論在哪種等級的高中、

個人學測表現如何，男生比女生始終有著更高的重考率。在相同的學測級分、相同等級的高中等條件下，應屆高中畢業男生於三年內重考的機會值（odds），要比女生高上 43%（[數據參見原始論文](#)）。

### 什麼樣的應屆升學結果，日後更容易重考？

看完重考生基本人口特質，下個問題是，應屆考試的錄取狀況（入學管道？錄取科系領域？），有哪些因素與日後重考行為相關？

一、從入學管道來說，**繁星、個人申請**這兩種管道入學的學生，**歷年重考率均低於 3%**。但**指考分發**入學的學生，其三年內重考率經常在 **10%以上**，且有年年升高的現象（見表二）。

表二：不同入學管道錄取考生畢業後三年內出現重考紀錄之人數及占比

| 畢業年份 | 繁星入學       | 申請入學        | 指考分發         | Total       |
|------|------------|-------------|--------------|-------------|
| 2014 | 193 (1.8%) | 909 (2.2%)  | 4391 (9.3%)  | 5493 (5.6%) |
| 2015 | 303 (2.5%) | 1141 (2.7%) | 4499 (10.5%) | 5943 (6.1%) |
| 2016 | 327 (2.4%) | 1212 (2.9%) | 4122 (10.9%) | 5661 (6.1%) |
| 2017 | 340 (2.4%) | 1150 (2.8%) | 4477 (12.6%) | 5967 (6.6%) |
| 2018 | 356 (2.4%) | 1169 (2.8%) | 5096 (14.4%) | 6621 (7.2%) |
| 2019 | 207 (1.4%) | 672 (1.5%)  | 4581 (15.9%) | 5460 (6.2%) |

註：2018 年尚缺畢業後第三年資料，2019 年缺第二及第三年。

為何指考入學的重考率如此這般高？我們借用並修改「挑桃子」比喻，來解釋這個現象。曾經有輿論出現過「[挑桃子](#)」的比喻，來強調大學搶著挑好學生。透過時間在先的入學管道，學校先挑走了好學生。但此比喻忽略的是，學生也在挑桃子（學校科系）。摘不到好桃子的高動機學生，選擇重複挑戰（重考）。這說明了我們所觀察到的現象：指考分發所錄取的考生，未必是壞桃子，但就讀穩定度確實最低（指休學率高）。

二、從應屆錄取科系領域來說，重考率最高之三領域為「醫藥衛生及社會福利領域」（10.4%）、「農業、林業、漁業及獸醫領域」（8.9%）、「自然科學、數學及統計領域」（8%）（見表三）。

若將表三之 11 大領域，拆解為分類較細的 27 學門，則會發現：眾多學門當中，

有兩個學門的錄取考生出現了高於 10%的重考率——醫藥衛生學門（12.3%）及「獸醫學門」（19.7%）。這樣的結論，與前面的結論（指重考生經常是級分偏高的一群，而不見得多是考得差、上不了大學的學生）有著相似的邏輯：重考率最高的領域或學門，並非大眾認知之下未來就業報酬較低的領域，反而是一般社會大眾認為經濟報酬相當高的科系領域。醫學系之錄取考生，要拚更好的醫學系；獸醫系及所屬之農林漁業學門之錄取考生，很可能非醫學系不讀；自然科學及數學統計學門之錄取考生，很可能期望自己就讀校系排名更好的電機、資訊等科系。

表三：區分領域及錄取狀態來檢視重考率（2014 學測應屆考生，N=137,221）

| 類別                         | 所佔百分比        | 三年內重考率 |
|----------------------------|--------------|--------|
| 有錄取紀錄者之錄取科系領域 <sup>a</sup> | （整體占比 70.3%） | （5.6%） |
| 01 教育領域                    | 2.6%         | 4.1%   |
| 02 藝術及人文領域                 | 13.4%        | 4.5%   |
| 03 社會科學、新聞學及圖書資訊領域         | 6.1%         | 5.3%   |
| 04 商業、管理及法律領域              | 13.7%        | 4.0%   |
| 05 自然科學、數學及統計領域            | 7.4%         | 8.0%   |
| 06 資訊通訊科技領域                | 4.9%         | 5.5%   |
| 07 工程、製造及營建領域              | 12.5%        | 5.8%   |
| 08 農業、林業、漁業及獸醫領域           | 1.4%         | 8.9%   |
| 09 醫藥衛生及社會福利領域             | 4.9%         | 10.4%  |
| 10 服務領域                    | 3.4%         | 3.8%   |
| 未有錄取紀錄者 <sup>b</sup>       | （整體占比 29.7%） | （7.0%） |
| 未參加個人申請，指考未有錄取紀錄           | 15.9%        | 7.6%   |
| 個申未錄取或放棄，指考未有錄取紀錄          | 13.8%        | 5.2%   |
| 全部學測應屆考生                   | 100%         | 6.0%   |

<sup>a</sup> 限「最後使用的入學管道」有錄取紀錄者。領域乃根據教育部統計處學科標準分類（第五次修正）架構。

<sup>b</sup> 僅限於在一般大學內沒有主要三種入學管道之錄取紀錄。有可能透過其他管道入學，或參與技職大學入學管道。「未有錄取紀錄」包括「有考沒錄取」及「沒有報考」兩種情況。

## 代結語：瞭解重考生整體樣貌，然後呢？

本文簡述了公部門委託專案之研究成果，透過與考招單位的合作，及大數據行政資料應用分析，為輿論關切的重考現象提供了初步數據圖像。然後呢？這些圖像能有什麼幫助？研究的模式及結果，又隱含些什麼意義？

**首先，分析結果可釐清部分輿論爭議：**重考是因制度不良還是社會競爭？數據清楚顯示：重考生更傾向集中在高分群、明星高中畢業生、醫學系及獸醫系錄取者。這樣的圖像比較接近自古至今始終存在的現象：「夢幻校系」名額有限之激烈升學競爭。此外，部分輿論主張近年重考增加，代表入學制度改革失敗，造成更多的大學生無法找到志趣相符之科系；但從數據來看，繁星及申請管道的重考率相當低，並沒有足夠的證據支持「有大量大學生在此制度下徬徨迷惘」的說法。反倒是指考分發入學之高重考率，並不見得是因考試分發入學更容易志趣不符，而更可能源於升學競爭——多數重考生自認應屆落點不夠理想，希望繼續為其高門檻科系拚搏一年。

**其次，研究結論協助我們對症下藥：**我們努力進行教育制度的調整、嘗試教學與學習模式的精進，但我們永遠無法干預個人自由、阻絕社會競爭。儘管重考現象有浪費教育資源的疑慮，但這仍屬於個人對未來的投資決策。要針對重考背後的競爭動機提出制度改善，有其難度。雖然如此，但透過資料來掌握正確圖像，仍可協助我們針對正確的對象（男生、明星高中）來投注輔導資源。

**其三，研究過程展現基礎社會科學訓練的實用意涵及未來發展應用方向：**這樣的研究案，是社會科學學術能量協助公部門進行循證治理的一個範例。近年行政資料加值應用分析，成為社會科學其中一項重要發展。數個北歐國家，在這方面更是發展成熟，值得成為借鏡。公部門所掌握之數據資料隱含著高度的社會公共性。政府當思考如何更加積極強化數位治理，以最高規格保障個人隱私的前提下，從數據來掌握現況、施政成效，以及制度變革所產生的影響。

本文改寫自以下論文：

王淑貞、陳婉琪（2022）誰是重考生？以全國考招資料檢視重考趨勢、考生特質及領域偏好。教育研究集刊 68(1): 33-74。（[下載連結](#)）