



香港吸毒人口普遍率 估算方法檢討

摘要

政策二十一
二零一三年二月



1. 現時並無公認的方法，可準確計量一個國家或地區的吸毒人口。由於傳統的估算方法（如全港性調查）的抽樣本誤差頗大，而且可能出現受訪者少報的情況，結果可能不準確。
2. 因此，香港一直採取多層面的做法，包括透過藥物濫用資料中央檔案室（檔案室）、研究及學生調查搜集數據，以監察本地的吸毒情況。有關方法雖然確能有效監察吸毒趨勢，對政策制訂工作非常重要，但仍然未能就吸毒的普遍程度提供準確的數字。
3. 此外，國際間對於吸毒者的定義意見分歧。研究人員亦指出，如何界定吸毒者與編製估算數字的用途兩者關係密切。
4. 是次研究的目的旨在參考國際間對吸毒者的準則，因應香港的情況訂出更適切的定義，並就香港整體和不同羣組的吸毒人口估算方法提出建議。

定義

5. 吸毒者數據的使用與如何界定吸毒者息息相關。如數據旨在評估吸毒者可能對治療的需求，則有關定義應涉及治療機構現在或將來的潛在服務對象；如果要評估對毒品的需求，亦即對非法毒品（例如海洛英）市場的需求，則所有服用海洛英的人士，不論他們會否求醫，均應納入有關定義之內。此外，如數據的主要目的是為遏止所有吸毒情況，則吸毒者的定義應包括吸食各類毒品的人士；而如果數據的重點是為「減低毒品危害」，則吸食毒品的人數應涵蓋減低毒品危害輔導計劃的現有及潛在服務對象。

香港和其他國家的定義

6. 在香港，在呈報與檔案室時，“吸毒者是指一名曾與某機構接觸且被得悉或懷疑曾在洽見日期前四星期內，服用危害或可能危害其身體、精神健康或社會關係的物質的人士，而劑量或服用期超過正常的治療劑量或服用期。”
7. 其他國家（如加拿大）對毒品作廣義的解釋，以包括服用後可改變身體及／或精神運作模式的任何物質，而長期使用有關物質即屬吸毒。英國對吸毒的定義不只包括服用違禁毒品，亦包括濫用其他危害健康的毒品，但對服用毒品的次數和時間則較為寬鬆。在美國，毒品只涵蓋最流行和常用的毒品，而吸毒者一般指 12 歲

或以上吸食毒品的非院舍人口；值得注意的是，非作醫療用途的處方藥物亦被歸類為吸毒的其中一個條件。

相關考慮因素

8. 政府意識到青少年吸毒的問題複雜，已採取全方位的禁毒政策，五管齊下，包括預防教育和宣傳、戒毒治療和康復、立法與執法、對外合作，以及研究。

9. 因此，採納一個涵蓋不同類別吸毒者的定義是適當的做法，所得的資料可用於策劃、政策制定、計劃檢討和研究方面的工作。另外，我們須仔細考慮為收集資料和執行計劃而“精簡”定義的可行性，讓參與估算吸毒普遍程度的受訪者易於回答問題，前線工作人員亦可向相關當局及/或檔案室呈報個案。當然，有關定義須符合現行法例的規則和規例。

呈報機構

10. 檔案室的資料來自從“系統中現形”的人口，他們是曾經由法律、醫療或福利機構所接觸的人士。任何被採納的定義均應考慮這三個制度所關心的事項、標準和價值觀。

11. 檔案室有多個呈報機構，每個呈報機構均會因應各自的程序和服務準則，向不同類別的吸毒者提供不同的服務。正如藥物濫用資料中央檔案室檢討報告指出，檔案室採用的定義應當簡單，以供所有呈報機構使用。

建議對吸毒者定義的變更

概覽

12. 一直以來，界定吸毒者涉及幾個參數，包括所使用的特定物質、服用毒品或物質的法律定位、吸毒方法、服用次數和臨牀診斷。為檢討禁毒計劃的成效，並為策劃治療和預防吸毒計劃，採納一個涵蓋不同類別吸毒者的定義是適當的做法。

使用特定物質

13. 現建議檔案室繼續沿用一直對毒品和物質的定義。由於毒品和物質的涵蓋範圍廣泛，有些前線人員在決定是否呈報服用某些毒品或物質的個案時，無可避免會

出現困難。為方便呈報機構向檔案室呈報資料，呈報機構已獲發一份常被吸食的毒品和物質清單。由於吸毒模式時有改變，為配合新型合成毒品的出現，建議應經常更新該清單，尤應鼓勵呈報機構呈報服用可危害服用者身體、精神健康或社會關係的毒品和物質的個案，包括未有在常用毒品和物質清單中列明的毒品和物質，並特別針對非作醫療用途的處方藥物。

服用次數

14. 現時，吸毒者是指一名曾與某機構接觸且被得悉或懷疑曾在洽見日期前四星期內服用物質的人士。檔案室在 2001 年進行的檢討認為四星期的指引合理，可確保吸毒者仍然記得吸食毒品經驗的準確資料。然而，呈報機構接觸的一些吸毒者只會在年中某段時間吸食毒品，例如學校假期和節日。如果嚴格執行四星期的參照期，檔案室所得的資料未必可反映呈報機構在年中其他時間（如上課日）所接觸的吸毒者。

15. 事實上，精神疾病診斷和統計手冊（《手冊》）就依賴或濫用特定危害精神毒品的羣組所採用的準則，是以12個月為參照期。在加拿大，持續服用毒品是指吸毒至出現問題，或吸毒對使用毒品的人造成負面影響，但並無限制服用毒品的時間長短。不過，在透過電話訪問收集呈報吸毒個案的資料時，便會以點算前12個月作為參照期。英國和美國等國家在透過人口調查收集吸毒數據時，亦是採用類似的做法。

16. 整體而言，現時四星期的參照期應予維持，以確保有關資料可作互相比較，而吸毒者呈報的資料亦更見準確。事實上，根據 2001 年進行的檢討，四星期指引並非硬性規定，“只是一個參照時限，以確保資料可作互相比較，以及吸毒者所提供的資料的準確性”。對於不定期但持續使用毒物的吸毒者而言，呈報機構也被要求向檔案室呈報該等個案。

17. 同時，我們有需要進一步探討如何將那些因各種原因沒有在該四星期參照期內吸食毒品的人士納入統計。其中一個可考慮的方向是，經全面評估後如認為可行和有用，可加入為期一年的新參照期。值得注意的是，檔案室所得的資料來自 72 個性質各異的呈報機構，包括福利組織、執法部門、毒品治療和康復中心，以及教育和醫護團體。雖然某些機構（如毒品治療和康復中心）為了提供更適切的服務，也會詢問服務對象在四星期參照期以外的吸毒模式，但其他機構為避免介入和基於受訪者的態度，或會認為有關問題具挑戰性。歸根究底，檔案室擬探討的是不同時期的吸毒趨勢，而不是吸毒人口的確實數字。除非我們妥善解決是次研究對不同估算方法所識別的限制，否則加入新的參照期對現行制度未必有太大幫助。

18. 總括來說，現時接觸呈報機構前四星期的參照期應予維持，同時應考慮引入

額外一年的參照期。在引入這個變更之前，應先進行全面評估研究有關做法是否可行和有用，另應徵詢呈報機構和檔案室資料使用者的意見。

服用物質的法律定位

19. 現時對於所服毒品或物質法律定位的定義並無包括特定的要求，此情況與其他國家的做法及政府的禁毒政策一致。除此之外，對於醫療和社會制度之下的呈報機構而言，其著眼點在於吸毒者所需的服務，而不是他們所服毒品或物質的法律定位。因此，建議不要把所使用物質的法律定位納入吸毒者的定義之內。

臨牀診斷

20. 在提供服務予吸毒者時，醫療系統下的呈報機構無疑會評估吸毒者的臨牀狀態，包括他們有否在身體上或精神上依賴毒品。相信福利機構在呈報時也會作類似的評估。至於執法部門的呈報機構，它們應會對吸毒者的健康狀況進行類似的醫療評估，以便對接受羈管服務的吸毒者作出特別安排。

21. 有意見認為收集有關依賴和濫用毒品的資料，會為呈報機構帶來額外負擔，減低呈報機構向檔案室提供吸毒個案資料的誘因。因此，有需要在評估服務對象依賴和吸食毒品的工作方面，為負責向檔案室呈報資料的前線人員提供培訓。不過，由於呈報機構所須承擔的費用不少，故應衡量得到關於依賴和吸食毒品資料的預期利益，以及可能涉及的費用。為此，現建議檢視呈報機構按照國際病症分類法和《手冊》診斷標準，收集關於依賴和吸食毒品資料的好處和成本，並檢視有關做法的可行性。

22. 研究人員注意到，根據國際病症分類法和《手冊》診斷標準對依賴毒品所制訂的措施，未有被英國的資料來源普遍使用。因此，我們應全面審視有關措施是否適用於香港，而如證實適用，應向所有相關資料來源加以推廣。

估算方法

23. 估算吸毒的普遍程度有多種方法，包括普及人口調查、個案追尋研究、收集一再收集法、乘數技術、提名技術（包括雪球抽樣）、利用假設與吸毒普遍程度有關的社會或人口變數作合成估算，以及一些更精密的統計模型。

個案追尋法

24. 個案追尋法是流行病學所用的標準方法，即取得足夠數量的個案進行觀察和研究。由於沒有某一個方法或資料來源可以追尋全部或起碼大部分吸毒者，我們需要結合不同策略。多來源點算是廣泛使用的一種方法，可克服單一來源的缺點，即資料欠完整和缺代表性的問題，又可估算吸毒者的普遍程度。除非所有資料來源均採用可靠和劃一的個人身分標識符，令我們能夠識別和刪除重複個案，否則把不同來源的資料結合時，高估個案總數的風險會相當高。

25. 基於幾個原因，個案追尋適用於吸毒研究。第一，吸毒並不常見。第二，吸毒是非法活動，通常會秘密進行。因此，採用整體人口抽查技術會耗費頗大，又欠效率，在辨識吸毒者方面，成效不彰。第三，根本沒有現成的抽樣框或登記冊，而這也是進行個案追尋研究的部分原因。事實上，檔案室是個案追尋法的例證。

收集一再收集法

26. 收集一再收集法首先“收集”動物的隨機樣本，並在“加上標識”後把牠們送回棲息地。其後，會“再收集”第二個隨機樣本，並觀察來自首個樣本的已“加上標識”動物數目。這方法假設已標識的樣本數目與再收集樣本數目的比例，會相等於首次收集的樣本數目與動物總數的比例。

27. 須注意的是，以下假設對此估算方法的成功十分重要：

- a) 作為研究對象的人口必須是閉端式的，即在研究期內不會有增減；
- b) 樣本必須隨機抽出，每個人在每次抽樣的中選機會必須均等；以及
- c) 各個樣本必須相互獨立。

28. 由於現實情況未能滿足上述所有條件，如出現抽樣中選機會並非均等（如上文條件 b）或各個樣本並非相互獨立（如上文條件 c）的情況時，研究人員會嘗試使用多個資料來源。

乘數法

29. 乘數法是把“乘數”應用於某一項“基準”（某個吸毒人口子羣的總人數）。最常用的“基準”，是與毒品有關的死亡總人數（死亡數據）。不過，死亡數據通常很難顯示所有與吸毒有關的死亡人數。由於吸毒致死的人數與因吸毒衍生

的健康問題入院的人數不會記錄為與毒品有關的事故，這個估算方法被認為不適用於香港。

提名法

30. 利用提名法具體估算吸毒的普遍程度，所用的原則與乘數法相同。抽樣調查的對象被要求指出或提名其認識的吸毒者，並透露這些人在指定時段內有否接觸戒毒治療中心、健康服務機構或任何其他類似組織。

31. 提名法依賴吸毒者樣本提名其認識的吸毒者，但基於資料保密的考慮，有關方法不太可行。呈報機構亦不願意接觸其服務對象，以徵求他們同意公開個人資料作研究用途，因為這樣做會損害機構與其服務對象的關係，令他們更不願意向機構提供資料。

模擬進行收集一再收集法

資料來源

32. 為測試收集一再收集法，檔案室一份不記名名單被分為不同的資料集，再根據該資料集試行多個收集一再收集模型：

- a) 將名單分類為男性和女性；
- b) 在 2000 至 2011 年 12 年間，每年就男性分別建立一個之前已呈報及新呈報個案的資料集，同時就女性建立相同的子集；
- c) 每個資料集內的名單所載的資料包括呈報年份、吸毒者的出生年份、種族、使用物質種類和服用次數，以及呈報機構所屬的類別。

雙源頭收集一再收集模型

33. 將檔案室視為一個合成、單一的資料源頭，然後進行收集一再收集估算。

按性別估算

34. 收集一再收集法其中一個條件是樣本必須隨機抽出，而每個人在每次抽樣的中選機會必須均等。不過，研究人員相信再收集男性和女性吸毒者的機會率相當可能有異。為減低差異，人員將男性和女性吸毒者分作獨立的收集一再收集模型。

35. 從雙源頭收集一再收集模型得出的估算結果精密度頗高。在 95% 置信度下，估算結果的範圍在 $\pm 1.8\%$ （就男性而言）和 $\pm 5.3\%$ （就女性而言）之內。

按性別和年齡羣組估算

36. 為進一步減低因不同再收集機會率所帶來的差異，不同年齡及性別羣組的吸毒者亦有各自獨立的收集一再收集模型。有關模型所得出的結果不但可估算各年齡羣組的吸毒者數目，同時也可用來覆查前述的估算數字。

37. 雙源頭收集一再收集模型就不同年齡羣組分開進行估算，所得的估算結果精密度頗高。在 95% 置信度下，估算範圍在 $\pm 1.7\%$ （就男性而言）和 $\pm 5.0\%$ （就女性而言）之內，這個精密度是可以接受的。

按性別和毒物種類估算

38. 吸毒者在模型內被分為鴉片類毒品吸食者和非鴉片類毒品吸食者。雙源頭收集一再收集模型就鴉片類毒品吸食者和非鴉片類毒品吸食者分開進行估算，所得的估算結果精密度亦頗高。在 95% 置信度下，估算範圍在 $\pm 1.5\%$ （就男性而言）和 $\pm 4.1\%$ （就女性而言）之內。

39. 上文就模擬測試所得的結果顯示，雙源頭收集一再收集法的估算誤差幅度非常低。

四源頭收集一再收集模型

40. 研究人員曾經嘗試將呈報機構分成四個不同類別，然後按性別、年齡、吸食毒品種類和種族分開估算吸毒者數目，從而減低再收集機會率的差異。不過，利用四源頭收集一再收集模型所得的估算結果精密度頗低，被認為不可接受。

三源頭收集一再收集模型

41. 研究人員將呈報機構重新分類，把再收集機會率接近的機構歸納為一個單一源頭。同樣地，利用三源頭收集一再收集模型所得的估算結果精密度頗低，被認為不可接受。

比較不同模型所得的估算結果

42. 研究人員利用檔案室一份不記名的吸毒者名單，測試並比較不同收集一再收集模型。有關結果的要點概述如下：

- a) 研究人員根據三源頭和四源頭收集一再收集模型，並使用對數線性回歸技術，分開估算男性和女性吸毒者的數目。不過，在 2001 至 2011 的研究期內，某些年份未能抽選出有效的模型。此外，估算的誤差幅度非常大，不能接受。
- b) 研究人員根據雙源頭收集一再收集模型，在 2001 至 2011 年的研究期內，就每年的男性和女性吸毒者分別得出四組估算數字。有關估算的誤差幅度很小，*所以建議採用雙源頭收集一再收集模型。*

43. 採用雙源頭收集一再收集模型可就四個羣組（即按性別劃分；按性別及年齡劃分；按性別及種族劃分和按性別及所服毒品種類劃分）計算出各自的估算數字。就男性吸毒者而言，由收集一再收集模型按性別劃分和按性別及種族劃分得出的估算結果幾乎相同，但以收集一再收集模型按性別及年齡劃分所得的估算數字稍高，而以該模型按性別及所服毒品種類劃分所得的估算數字則更高。不過，全部四組估算數字的轉變模式相若。

44. 就女性吸毒者而言，以收集一再收集模型按性別劃分和按種族劃分所得的估算結果幾乎一樣。以收集一再收集模型按性別及年齡劃分所得的估算結果比 2002 至 2005 年得出的數字略高，而與按性別及種族劃分就 2006 至 2011 年所得的估算數字比較則幾乎一樣。另外，以收集一再收集模型按性別及所服毒品種類劃分進行估算所得的結果都比較高（2004 年除外）。不過，全部四組估算數字的轉變模式相若。

吸毒者人數的建議估算方法

45. 正如上文所述，四源頭和三源頭收集一再收集模型所得的估算結果誤差幅度高，不能接受，而利用雙源頭收集一再收集模型按性別劃分、按性別及年齡劃分、按性別及種族劃分和按性別及所服毒品種類劃分得出的估算結果，精密度相對較高。研究人員認為使用多源頭收集一再收集技術和對數線性模型過於複雜。另一方面，在適當時使用雙源頭收集一再收集模型可以簡化分析工作。*基於上述結果，建議在估算吸毒者人數時使用雙源頭收集一再收集法。*

46. 由於三個模型所產生的估算結果相當接近，建議繼續利用雙源頭收集一再收集模型按性別、種族及所服毒品種類進行估算，以便就所關注的子羣數目和相關政策制訂工作（如非鴉片類毒品吸食者人數）提供粗略指標。由於研究人員可按檔案室的最新數字以該三個模型進行內部估算，所涉及的成本不會太高。

47. 研究人員可再拆分羣組（例如將按性別及年齡劃分的羣組再分為 30 至 35 歲的男性吸毒者），重新試行收集一再收集法模型。雖然有關估算亦屬可行，但由於樣本數量小，所得的估算結果誤差較大，通常缺乏穩定性。建議以三個範圍較廣的年齡羣組（如 21 歲以下、21 至 50 歲和 50 歲以上）進行整體估算，另分開估算兩性的人數，作為控制指標。

48. 是次研究亦探討了另外三個估算吸毒人口的方法，分別為個案追尋法、乘數法和提名法。上文已指出檔案室是採用個案追尋法的最好例證。至於乘數法，人員利用因毒品相關罪行被捕者人數，覆查以收集一再收集法得出的估算結果是否可靠。正如上文所述，與毒品有關的被捕者人數或吸毒導致的死亡人數有多個限制，因此不宜在乘數法中引用該等數據。在進行提名法時，呈報機構不願徵求吸毒者的同意參與調查和會晤，亦大幅減低有關方法在估算吸毒人口方面的成效。為此，研究人員不建議使用乘數法和提名法來估算吸毒人口。

限制

49. 收集一再收集法的成功取決於多個在現實中無法成立的假設。舉例來說，香港的吸毒人口不屬閉端式，個別人士可能因為死亡或移民等原因脫離該羣組，而每年亦有其他人士因開始吸毒而進入該羣組。此外，在檔案室的吸毒人口資料中抽選的吸毒者樣本並非隨機選出。再者，如吸毒者經如懲教署的組織轉介，呈報機構再次接觸他們的機會率，遠低於經如外展社工呈報的吸毒者，因為前者的吸毒人士很可能已接受懲教署提供的羈管服務，其他呈報機構再次接觸他們的可能性不大。換言之，該等樣本並非相互獨立。

50. 為使研究對象符合閉端式的條件，研究人員嘗試縮短參照期。是次研究所採用的參照期為一年，可望將吸毒人口的增減情況減至最低。為減少選機會的差異，研究人員按不同羣組（按性別劃分；按年齡及性別劃分；按種族及所服毒品種類劃分）分開進行估算。如以收集一再收集法建立個別模型（如 21 歲以下、21 至 50 歲和 50 歲以上的男性吸毒者），則在每個年齡及性別羣組內中選機會的變化，將遠低於在所有男性吸毒者或所有吸毒者內中選機會的變化。

51. 研究人員亦嘗試以四源頭或三源頭收集一再收集法，就不同類別的呈報機構所呈報的吸毒者建立個別模型，以減低樣本並非相互獨立的影響。不過，有關模型所得出的結果缺乏穩定性，估算的誤差亦較大。

52. 由於單靠接觸吸毒者無法就其人數作出獨立估算，故亦不能評估因無法符合收集一再收集法所須假設而產生的偏差。然而，值得注意的是，以雙源頭收集一再收集法按不同羣組（按性別劃分；按年齡及性別劃分；按種族及所服毒品種類劃分）所得的估算結果差別不大。換句話說，雖然估算過程未能滿足中選機會必須均等的假設，但有關偏差對結果影響不大。

53. 不過，上文已說明收集一再收集法事實上無法符合所需假設的限制。是次研究所闡述的估算數字，最多只能粗略估算吸毒人口的數字，因此有關估算結果只擬用作參考，不應據以策劃資源分配。如果收集一再收集法被長期應用，則有關估算數字亦可顯示吸毒者人數如何隨時間變動。然而，研究人員仍認為有需要宣傳檔案室的角色，以及其對受影響人士提供的資料保密的承諾，並促請呈報機構全面呈報所接觸的吸毒者，以減少向檔案室少報吸毒者個案的情況。