

七一遊行的科學精神

七一遊行人數再起爭議，是意料之內。我們在七一當晚發出的新聞公報便有下列預警文字：「民研計劃的點算結果，可能與部份參與遊行市民的感覺存在落差。鍾庭耀認為，這是因為市民大眾長期受到各方不確數字的影響，難以透過一般感覺準確掌握成千上萬的人數。鍾庭耀希望，主辦機構也好，市民大眾也好，不要糾纏在遊行人數的爭拗，更加不要在科學與民主之間築起屏障。」

筆者之一長期以市民身份參與六四晚會和七一遊行，亦經常以研究主管的身份策劃點算人數，是否存在角色衝突，是我們首要解決的問題。我們的思想出路，其實相當簡單：科學與民主，並無必然衝突。首先，遊行人士主觀上希望人多勢眾，對成千上萬的人數難以掌握，可以理解。其次，遊行人士並無要求我們放棄自己的專業執著，因此不會構成角色衝突。當然，如果有天我們真正需要在科學與民主之間作出痛苦的抉擇，我們會毫不猶豫地選擇科學先行。

科學與民主之間如何作出抉擇

今年七一，根據主辦單位民間人權陣線的數字，參加人數超過 40 萬。不過，根據我們的估算，遊行人數應介乎 9 萬 8 千至 11 萬 2 千之間，遠低於大會的公佈，而警方的估算則為「最高峰時有 6.3 萬人」。宏觀而論，無論是主辦單位的公佈、不同學者的點算，抑或是警方的高峰數字，今年參加七一大遊行的人數都是 2003 及 2004 年以來最高的一次。

不過，回歸遊行人數的具體問題，今年的結果又似乎出現了一個現象，就是主辦單位所公佈的人數數字，水分似乎愈來愈多。自 2003 年筆者之一參與遊行人數點算至今，雖然每年大會公佈的數字都有若干水分，但今年數字就足足是我們估算的 4 倍，水分比率亦創新高。這個現象，在近年的六四集會已經出現。主辦機構似乎是基於某些政治與心理因素，年年追求創造紀錄，久而久之變成習慣。

對於參與遊行集會的市民而言，超高的數字當然會產生極大的鼓舞作用，但就逐漸貶低

為數只有一萬幾千的遊行集會，把參與遊行人士的訴求與人數多寡畫上等號。長遠而言，誇大人數不單會抹煞部份市民的訴求，更有可能令市民大眾對遊行人數產生錯誤認知，對整體社會有害無益。

本文本著科學求真的精神，就今年七一大遊行人數爭議的兩個重點問題作出討論，希望在市民大眾之間建立一種對遊行人數健康而正確的理解。有關人數爭議的重點問題以下：

- (一) 民研計劃選擇在灣仔軒尼詩道與軍器廠街交界位置進行點算，這種單點點算的方法是否準確？
- (二) 民研計劃在七月一日當天發佈的人數點算數字，是按照去年的流失人數調整參數作估算，是否有效？

單點點算方法 準確合理

自 2004 年七一以來，民研計劃與相關研究隊成員所進行的人數點算，一直都在灣仔軒尼詩道與軍器廠街交界位置進行，今年已是連續第九年。雖然每年的點算位置都一樣，但實際的點算方法，就隨著研究隊每年所積累的經驗，得到不少改善。事實上，除了 2003 年遊行人士佔滿 8 條行車線，04 年 6 條以外，由 2005 年至 2011 年，遊行人士只用了西行 3 條行車線。今年，遊行人士就共用了 7 條行車線。

今年七一前，研究隊得知警方計劃於遊行當天，開放所有 8 條行車線予遊行人士，預計規模可達 03 七一。因此，民研計劃特意邀請了近 40 位義工朋友幫忙進行人數點算。而點算工作除了主要的人數點算組外，亦有點算覆核組、數據處理組及拍攝組，分工仔細。另一方面，因為政府總部遷址，研究隊亦預先確定遊行路線將繼續途經軍器廠街。簡而言之，以灣仔軒尼詩道與軍器廠街交界位置作為點算站，仍然是一個不錯的選擇。

而由於大部份遊行人士都有經過軍器廠街點算站，因此，研究隊一如以往，將人手安排在軍器廠街天橋位置，並集中點算及計算遊行人數。相比在維園或其他人流非集中經過的位



置進行點算，能有效減少誤差的出現，是較合理的做法。

補充一點，理論上，愈多點算站，能令點算的結果更加準確。不過，在不同的點算站得出的數字，可能不盡相同，而且要處理及分析不同數字背後的原因，過程亦不簡單。另外，由於今年的研究隊隊員要主力應付所有行車線的人流，故能成功在一個點算站點算已是不錯。

流失率調整參數 年年更新

需要知道，七一大遊行的點算，是一種動態點算工作。而每年都有若干遊行人士並沒有經過民研計劃的點算站。換言之，遊行的總人數除了是經過點算站的人士外，亦應包括該點之前離隊或之後插隊的人士。而在軍器廠街點算站，研究隊就需計算一下該位置的流失率，即有多少遊行人士沒有經過該點算站，從而得出當日的遊行總人數。

而自 2004 年以來，民研計劃一直採用七一後電話訪問的方法得出點算站流失率。方法是在七一大遊行後，以電話抽樣訪問 18 歲或以上的香港市民，並找出當中自稱有參加當年七一大遊行的人士，再查問其有沒有經過軍器廠街位置。故此，遊行總人數應是點算站數字加上在調查中發現沒有經過點算站的比率。以 2011 年為例，調查發現，65.6% 市民表示有經過點算站。換言之，當天點算到的 4.1 萬人應乘以 1.52（百分之 100 除以 65.6），才是 2011 年的總遊行人數。

而由於今年的七一後電話訪問尚未結束，所以最恰當的做法，是採用最新和地點相近的調整參數作出相關人數估算，即去年在軍器廠街的 1.52。值得注意的是，雖然使用去年指標未必能完全反映今年真象，即有可能高估或低估總人數，但綜觀多年來的所得結果，調整參數一直維持在 1.29 至 1.52 之間，算是相當穩定，更加不可能在今年跳至 5.84，達到主辦機構的 40 萬人。因此，即使今年的遊行路線有所改變，最後的結果也應與往年的相近。在調查完成後，民研計劃將更新對七一大遊行的估算數字，這亦是民研計劃多年以來對七一大遊行的一貫做法。

年份	點算人數	初步/ 最後參數	公佈數字
2003	264,000	最後參數 1.75	42.9萬至50.2萬人
2004	149,057	最後參數 1.29	18.0萬至20.7萬人
2005	15,265	最後參數 1.45	2.0萬至2.4萬人
2006	26,896	最後參數 1.34	3.3萬至3.9萬人
2007	23,834	最後參數 1.34	3.0萬至3.4萬人
2008	13,420	最後參數 1.28	1.6萬至1.9萬人
2009	64(捍協)	最後參數 1.42	84至99人(捍協)
	1,959 (雷聯)		2,600至3,000人 (雷聯)
	24,072 (民陣)		3.2萬至3.7萬人 (民陣)
2010	16,493	最後參數 1.42	2.2萬至2.6萬人
2011	41,019	最後參數 1.52	5.9萬至6.7萬人
2012	68,443	初步參數 1.43— 1.63	9.8萬至11.2萬人

數表：港大民研計劃歷年七一遊行人數點算結果

主觀感覺不及科學方法

筆者希望指出，遊行集會人數點算應該屬於科學的領域，不能因應主辦單位、遊行人士、以至執法部門的主觀意願而隨意改動。當然，如果有關數字屬於無關痛癢，則另作別論。在香港，近年來，主辦機構和建制輿論似乎有意把參與人數指標化，說甚麼人數不及 10 萬便無需緊張、50 萬上街可以抵擋惡法等等，正正鼓勵各方人士把數字搓圓弄扁，置科學精神於不顧。更有甚者，部份意見領袖更以歪理鼓動市民，以直覺取代科學，以充水單位為量尺，不斷向市民大眾灌輸錯誤訊息，令市民大眾無法正確理解遊行人數的多少，從而形成了一種對人數點算統計方法的無理質疑和否定，是公民社會的退步。

誠然，遊行人數的估算無可能百分之百準確，但經過科學方法推敲及驗證的結果總比主觀感覺更加可取。科學與民主之間，根本不應存在衝突。

[-+] 戴捷輝

香港大學民意研究計劃高級數據分析師

[-+] 鍾庭耀

香港大學民意研究計劃總監