

OFFICE OF HON JEREMY TAM
立法會議員譚文豪辦事處

香港特別行政區立法會
交通事務委員會主席
陳恆鑾議員

立法會CB(4)861/18-19(01)號文件
(只備中文本)

陳主席：

要求討論《2019 年道路交通(道路交通(車輛構造及保養)規例)(修訂)條例草案》

香港人經常面對巴士「等極唔黎」、返工放工「逼巴士」的情況。巴士路線在這些明顯擠迫的情況下，班次卻絲毫不增。同時，巴士公司在重組巴士路線的時候，更甚至削減一些人多、重要的巴士路線。這源於運輸署於三十多年前訂立的企位標準，即每平方米可站立 6 人的企位標準過嚴，不符合今時今日的現實情況。

現時巴士班次的增減，由兩項原則所規定。運輸署會先按《道路交通（車輛構造及保養）規例》（下稱「規例」）中，每平方米可企 6 人的標準，計算出巴士的總載客率；另再根據《巴士路線發展計劃中有關改善及減少服務的指引》（下稱「指引」），按照巴士路線的實際載客數量，來決定該路線的班次。

問題是規例於 1984 年訂立，當中每平方米可企 6 人的標準不符今日現實情況。據運房局 2014 年提交立法會文件，政府清楚指出由於乘客的乘車習慣有所轉變，如乘客較不願意登上擠逼車廂，或較常在車上使用手機和平板電腦等，所以舊有的企位標準（每平方米可站 6 人）現已不合時宜。政府因此建議港鐵在新鐵路項目改為採用每平方米可站立 4 人為服務基準。同樣是公共交通工具，巴士亦面對相同的情況，而且行車時車輛比鐵路更為搖晃，每平方米更加不可能站立 6 人。

每平方米站立 6 人的企位標準除過份擠逼之外，更會令巴士的最高可載客率被高估，令巴士難以增加班次。原因是根據指引，巴士若要增加班次，該路線在繁忙時間最繁忙的半小時內須達 100%載客率。然而，由於現實上每平方米不能站滿 6 人，做成巴士即使滿載，人數仍不能夠達到指引所要求的 100%載客率，亦因如此不能夠增加班次。在機場巴士，由於行李架經常放滿，其後上車乘客的隨身行李便會佔用企位空間，導致巴士實際載客人數更不可能達到增加班次的要求。



立法會議員譚文豪辦事處
Office of Hon Jeremy Tam
金鐘 立法會綜合大樓 811室
Room 811, Legislative Council Complex, Admiralty

T 2509 3100
F 2509 3101

OFFICE OF HON JEREMY TAM
立法會議員譚文豪辦事處

現行規例不符合市民實際乘車的狀況，亦令市民乘搭巴士的出行需求被有所低估。因此，本人提出《2019年道路交通(道路交通(車輛構造及保養)規例)(修訂)條例草案》，建議修訂現有中有關站立乘客數目的標準，由每平方米站立6人更新至每平方米站立4人，與港鐵最新的企位標準看齊。

誠盼委員會可儘快安排議程討論上述私人條例草案，以紓民困。

順頌

公祺！

譚文豪

譚文豪立法會議員 謹啟

二零一九年四月二十六日

附：

- 一、條例草案參考資料摘要
- 二、條例草案中、英文本
- 三、法律草擬專員根據《香港特別行政區立法會議事規則》第51(2)條簽發的證明書





立法會交通事務委員會
《2019 年道路交通(道路交通(車輛構造及保養)規例)
(修訂)條例草案》

目的

1. 本文旨在闡述現行有關巴士站立乘客數量標準（企位標準）的問題，並徵詢委員對《2019 年道路交通(道路交通(車輛構造及保養)規例)(修訂)條例草案》的意見。

背景

2. 香港法例第 374A 章《道路交通（車輛構造及保養）規例》第 74 條 (1) (下稱「規例」)，為巴士訂立計算站立乘客數目的標準，規定巴士上每平方米的空間可站立約 6 人¹。然而，從現實經驗可見，每平方米 6 人的企位標準過份擠逼，現實上根本不可能達到，亦會對乘客的乘車體驗構成負面影響。
3. 同樣是公共交通運輸工具，港鐵在新鐵路項目已經改為採用每平方米站立 4 人作為其服務基準。據運房局 2014 年提交立法會文件，政府清楚指出由於乘客的乘車習慣有所轉變，如乘客較不願意登上擠逼車廂，或較常在車上使用手機和平板電腦等，導致現時港鐵即使在繁忙時間，每平方米亦只能夠站立 4 人，多年前訂定的企位標準現已不合時宜，並與乘客親身感受相差甚遠。²
4. 每平方米站立 6 人的企位標準除過份擠逼之外，更會令巴士的最高可載客率被高估，從而造成巴士滿載，但仍然不能增加班次的問題。
5. 據運輸署《巴士路線發展計劃中有關改善及減少服務的指引》

¹ 《道路交通（車輛構造及保養）規例》第 74 條 (1) 列明每名巴士站立乘客估用 0.17 平方米空間，即每平方米站立約 6 人。條文如下：「署長須在巴士登記時，計算單層巴士或雙層巴士下層可以運載的站立乘客總數，方法是將該層以平方米計可供站立乘客使用的地面總面積除以 0.17……」

² 詳見運輸及房屋局於 2014 年提交至立法會鐵路事宜小組委員會的文件「港鐵列車的可載客量和載客率」。檢自：https://www.legco.gov.hk/yr13-14/chinese/panels/tp/tp_rdp/papers/tp_rdp0228cb1-980-3-c.pdf

(下稱「指引」)，同一巴士路線的班次若要增加，其中一項條件為，繁忙時間最繁忙的半小時內的載客率須達 100%。³ 換言之，巴士若要增加班次，需於繁忙時間連續滿載至少半個小時。在該繁忙時段，有關巴士除需要坐滿車上每一個座位，亦需要以每平方米站 6 人的密度站滿巴士上所有法定企位，才可增加班次。

6. 然而，由於現實上每平方米根本不能站滿 6 人，便做成巴士即使滿載，仍不可能達到載客率 100%，該路線亦因此不可能增加班次。在機場巴士，由於行李架經常放滿，其後上車乘客的隨身行李便會佔用企位空間，導致巴士實際載客人數更不可能達到增加班次的要求。
7. 除此之外，視乎巴士車型，巴士上根據規例劃出的法定「可站立的空間」有時候會呈不規則的形狀，做成當中部分位置不能容納任何站立乘客的情況。再者，現實上有乘客亦不習慣在車廂較後的位置站立，浪費部分企位。
8. 每平方米可站立 6 個人的企位標準，於 1984 年代訂立，至今已經三十多年未有檢討。此企位標準明顯不符合市民實際乘車的狀況，亦令巴士班次需求被有所低估。因此，本條例草案建議修訂《道路交通（車輛構造及保養）規例》中有關站立乘客數目的標準，由每平方米站立 6 人更新至每平方米站立 4 人，與港鐵最新的企位標準看齊。

外國做法

美國《運輸承載力及服務質素守則》

9. 美國聯邦交通運輸局制定《運輸承載力及服務質素守則》，長達八百多頁的守則詳細說明，美國所有有關交通工具運輸承載力及服務質素的議題，並透過科學分析提出切實可行的建議。守則定期更新，以反映乘客出行習慣的變更。一般公共交通工具營辦商

³ 根據指引，有關增加班次的全文為：「個別路線如果在繁忙時段最繁忙的半小時內的載客率達 100%及在該一小時內的載客率達 85%；或在非繁忙時段內的最繁忙一小時的載客率達 60%，運輸署會考慮增加車輛行走，以提高服務水平。」

須參照守則內規定以提供服務。

10. 當中，為防止交通工具過份擠迫，守則為以企位為主的交通工具制定有關企位密度的服務基準。同時，亦有模擬交通工具上各種程度的擠迫情況，並清楚列明該情況之下會對乘客及營辦商做成甚麼影響（詳見表一）。

表一：各種程度的擠迫情況對乘客及營辦商做成的影響

每平方米站立乘客數量(人)	乘客角度	營辦商角度
少於 1	- 大部分／所有乘客能夠就坐，而且可以分散就坐／站立	- 非繁忙時間可能出現此情況
1-2	- 舒適企位，站立乘客之間仍存有空間	- 提供高服務質素的載具會以此為服務基準 - 乘客能夠輕鬆地在交通工具內移動
2-2.5	- 站立乘客之間沒有身體接觸	- 乘客能相當容易地在交通工具內移動
2.5-3.3	- 站立乘客偶然會有身體接觸	- 前往或離開門口位置需要一些氣力 - 可能會增加載具停留時間
3.3-5	- 站立乘客經常會有身體接觸 - 站立乘客會感到不適 - 對有攜帶背囊或公事包的乘客會造成不便	- 最大設計容量 - 前往或離開門口位非常困難 - 站立乘客需移動至載具上較不擠迫的地方 - 增加載具停留時間
多於 5	- 超額荷載(Crush loading conditions)	- 乘客可能會選擇乘坐下一班車

11. 從表一數據可以見到，在美國，每平方米站立 5 人，已經屬於「超額荷載」(Crush loading conditions)。在這情況，乘客一般會

選擇乘搭下一班車，而非進一步迫入車廂。這亦反映香港現行每平方米站立 6 人的標準，一方面過份擠迫，另一方面亦不切實際。因為當車廂達到一定程度的擠迫，乘客根本不會想再迫入車廂，相反，它們會選擇乘坐下一班車。數據進一步引證前文指每平方米不可能站滿 6 人的說法。

12. 再者，市民在乘搭交通工具的時候，亦可能會攜帶背包、公事包、行李（如機場線）等等。攜帶物品會令一個人佔用的空間增加，每平方米可站立人數會相應減少。因此，該守則亦有提供一般人在攜帶各類型隨身物品之下，需佔用多少空間的數據（詳見表二）。

表二：一般人在攜帶各類型隨身物品之下所佔用的空間

情況	一般佔用空間(平方米)
站立	0.2-0.24
…及攜帶公事包或電腦袋	0.32-0.38
…及攜帶背囊	0.35-0.39
…及攜帶手提行李	0.41-0.59
…及攜帶嬰兒車	0.95-1.15
站立時握住扶手	0.33-0.37

13. 從表二數據中可以推算出，每平方米只能夠站立 2.6-3.1 位有攜帶背囊的乘客；若乘客攜帶的是更加大型的物件，如手提行李、嬰兒車等等，每平方米只能夠站立的乘客將會更少。
14. 值得注意的是，表二數據同時指出，乘客若需在乘車時握住扶手，亦會明顯增加乘客佔用的空間。事實上，乘客握住扶手需佔用的空間比起未有握住扶手，多超過 50%。換言之，假設每名乘客均有握住扶手，每平方米只能夠站立 2.7-3 人。
15. 從美國的經驗中可以見到，香港現時每平方米站立 6 人的標準未能準確反映現實狀況。事實上，在美國以外的其他國家，均同樣採取比香港更為寬鬆企位標準，相關經驗均值得香港參考。

其他國家

16. 外國不少地區亦有就巴士車廂內企位擠迫的情況訂立合適標準。

一般而言在已發展國家，每平方米站立人數達 4 人左右，已會被算是「超額荷載」(crush loading condition)。(詳見表三)

表三：其他國家對市區巴士及鐵路車廂擠迫情況的普遍標準⁴

地區	企位標準
美國	每平方米站立 3-4 人
加拿大	每平方米站立 3-4 人
歐洲	每平方米站立 4-5 人

香港現況

17.《道路交通（車輛構造及保養）規例》於 1984 年訂立，當時政府將標準訂於每平方米可站立 6 人。惟法例訂立的年代已相當久遠，至今已經三十多年未有檢討。當年設立企位標準時所面對的實際狀況，如當時巴士車速、道路情況、乘客乘車習慣、巴士可安全承載的重量等等因素，今時今日亦已經大大不同，因此有需要更新標準。

實測

18.我曾以本港巴士公司現時常用的 12 米長的 Enviro 500 巴士為藍本，繪製一比一大小的巴士底層平面圖，模擬乘搭普通巴士及機場巴士的真實環境，實測兩種巴士在法定企位內，最多可站立多少人。⁵

19.從實測結果可見，即使巴士滿載，普通巴士在法定企位內最多也只可站立 40 人，不可能達到增加班次所要求的 100%載客率（詳見表四）。

⁴ 詳見 World Bank Transport Research Support Program 於 2011 年進行的研究 “*Public Transport Capacity Analysis Procedures for Developing Cities*”

⁵ 詳見譚文豪 Facebook 影片:【講交所#003】點解日日迫爆，巴士都加唔到班次？
(<https://www.facebook.com/jeremytammanho/videos/1719877328074742/>)

表四：實測香港巴士最多可站立人數⁶

	載客率 100%所需 人數	最多可站立人數（實測結 果）	不可能的企 位
普通巴士	47	40	7
機場巴士	46	36（假設行李架放滿，乘 客另於走廊放置 4 件手攜 行李）	10

20. 至於機場巴士，假設行李架放滿，乘客另於走廊放置 4 件手攜行李，巴士更最多只能站立 36 人。

21. 實測結果證明，由每平方米站立 6 人推算出來的載客率不符現實情況，令到巴士即使滿載，亦難以增加相關路線班次。

條例草案

22. 同樣是公共交通運輸工具，港鐵在新鐵路項目已經改為採用每平方米可站立 4 人為其服務基準。巴士企位標準理應作出同樣更新，與港鐵標準看齊。

23. 綜合以上討論，本條例草案建議修訂《道路交通（車輛構造及保養）規例》（第 374 章，附屬法例 A）第 74 條(1)中有關站立乘客數目的標準，以令巴士企位標準與港鐵最新的企位標準看齊，即建議將巴士企位標準由每平方米站立 6 人更新至每平方米站立 4 人。擬議修訂的詳細條文請參閱《2019 年道路交通(道路交通(車輛構造及保養)規例)(修訂)條例草案》。

立法會議員譚文豪

二零一九年四月二十六日

⁶ 實測主要測試法定企位內最多可以站立多少乘客。當然，由於現實上，乘客在繁忙時間往往會站在黃線以外（即「頂閘」），或甚站立於樓梯位或上層通道，所以載客率或可勉強達到 100%。然而，這種情況極為不理想，亦會對乘客安全構成危險，不應被視為常態。

本條例草案

旨在

修訂《道路交通(車輛構造及保養)規例》，更新巴士上站立乘客數目的計算方法。

由立法會制定。

1. 簡稱

本條例可引稱為《2019 年道路交通(道路交通(車輛構造及保養)規例)(修訂)條例》。

2. 修訂《道路交通(車輛構造及保養)規例》

《道路交通(車輛構造及保養)規例》(第 374 章，附屬法例 A)現予修訂，修訂方式列於第 3 條。

3. 修訂第 74 條(站立的乘客)

第 74(1)條 ——

廢除

“0.17”

代以

“0.25”。

摘要說明

本條例草案的目的，是修訂《道路交通(車輛構造及保養)規例》(第 374 章，附屬法例 A)(《規例》)，更新巴士上站立乘客數目的計算方法。

2. 草案第 1 條列出簡稱。

3. 草案第 3 條修訂《規例》第 74(1)條，更新巴士上站立乘客數目的計算方法。

A BILL

To

Amend the Road Traffic (Construction and Maintenance of Vehicles) Regulations to update the calculation method of the number of standing passengers on buses.

Enacted by the Legislative Council.

1. Short title

This Ordinance may be cited as the Road Traffic (Road Traffic (Construction and Maintenance of Vehicles) Regulations) (Amendment) Ordinance 2019.

2. Road Traffic (Construction and Maintenance of Vehicles) Regulations amended

The Road Traffic (Construction and Maintenance of Vehicles) Regulations (Cap. 374 sub. leg. A) are amended as set out in section 3.

3. Regulation 74 amended (standing passengers)

Regulation 74(1)—

Repeal

“0.17”

Substitute

“0.25”.

Explanatory Memorandum

The purpose of this Bill is to amend the Road Traffic (Construction and Maintenance of Vehicles) Regulations (Cap. 374 sub. leg. A) (*Regulations*) to update the calculation method of the number of standing passengers on buses.

2. Clause 1 sets out the short title.

3. Clause 3 amends regulation 74(1) of the Regulations to update the calculation method of the number of standing passengers on buses.

《2019年道路交通(道路交通(車輛構造及保養)規例)(修訂)條例草案》

根據《香港特別行政區立法會議事規則》
第 51(2)條簽發的證明書

本人認為《2019年道路交通(道路交通(車輛構造及保養)規例)(修訂)條例草案》符合議事規則第 50 條的規定及香港法例的一般格式。



法律草擬專員
莊綺珊

2019年2月28日

**Road Traffic (Road Traffic (Construction and Maintenance of Vehicles)
Regulations) (Amendment) Bill 2019**

**Certificate under Rule 51(2) of the Rules of Procedure
of the Legislative Council of the Hong Kong
Special Administrative Region**

I am of the opinion that the Road Traffic (Road Traffic (Construction and Maintenance of Vehicles) Regulations) (Amendment) Bill 2019 conforms to the requirements of Rule 50 and the general form of Hong Kong legislation.



(Ms Theresa Johnson)
Law Draftsman

28 February 2019