

議題簡報：響喉車輛噪音污染與執法改革

非法改裝車輛（響喉）對公共健康的危害及引入科技執法之必要性

2026 年 1 月 21 日

本文件旨在簡介非法改裝車輛（響喉）對香港市民的具體健康威脅，引用官方數據證實執法機制的崩潰，並以英、法、台（科技執法）及新加坡（政策嚴懲）的經驗提出改革方案。

一、背景：響喉噪音為慢性毒藥 近百萬港人受罪

2019 年至 2022 年期間，幾乎全港 18 個區議會均曾廣泛討論這個議題，為數不下 46 次。然而，噪音不單純是滋擾，科學實證更指出是「傷身」的公共衛生問題。

1. 官方數據：睡眠嚴重受擾

經改裝的排氣喉或引擎發出的噪音水平，據報最高可達 113 分貝（與雷鳴或搖滾音樂會相若），幾為世界衛生組織建議的最高夜間噪音水平（40 分貝）的 3 倍。經常暴露於道路交通噪音中，或會造成不良健康風險（包括睡眠障礙、憂慮及心血管疾病等），當中以兒童及長者最受影響。

根據環保署 2012 年委託顧問進行的詳細研究，噪音對港人的影響遠超想像：

- 受影響人數：估算全港有多達 856,100 名成年人（佔當時成人人口約 14%）受到道路交通噪音滋擾。
- 嚴重睡眠干擾比例高：在這批受滋擾人士中，高達 38% 表示「在夜間受到不良影響」或「睡眠嚴重受干擾」。
- 結論：非法改裝車輛在深夜發出的突發性高頻噪音（往往超過 100 分貝），是導致睡眠片斷化（Sleep Fragmentation）、引發長期心血管疾病及焦慮的主因。

2. 誘發疾病增加社會成本

減少突如其來嘅高分貝交通噪音，能夠直接保護大眾的大腦健康，減省醫療及社會成本：

- 丹麥研究 (2021)：在近 8,500 宗認知障礙症個案中，約 1,200 宗相信由交通噪音誘發。
- 英國成本：估算英格蘭地區因噪音引致的醫療及社會成本，每年高達 100 億英鎊。

二、香港執法死結：79% 合格率的荒謬

香港目前的監管制度被形容為「無牙老虎」，數據顯示制度已全面失效。

1. 舉報門檻極高

市民若受噪音滋擾，現行投訴機制非常困難，變相令大量個案石沉大海：

- 必須知悉車牌：響喉車往往在深夜高速掠過，市民難以在瞬間看清並準確記下車牌。

- 繁複程序：需致電 1823 或填寫運輸署的 PDF 格式「有缺點車輛舉報」網上表格，手續繁瑣。
- 結果：絕大多數受害者因無法提供車牌或怕麻煩而放棄舉報，令官方數字無法反映真實嚴重性。

2. 「還原」漏洞

目前如警方截查車輛涉嫌非法改裝，警方會把個案轉介予運輸署，以便向相關司機送達車輛檢驗令，強制其在 3 星期內進行車檢。涉嫌改裝的車主在收到運輸署發出的「檢驗命令」後，往往利用前往驗車中心前的空窗期，將車輛暫時還原。

- 數據鐵證：根據立法會文件，因發出過量噪音而被指令強制驗車的車輛，其平均**合格率竟高達 79%**。
- 解讀：這極高的合格率並非代表市民「聽錯」，而是證實了絕大部分車主都成功走法律罅，驗車後隨即重新改裝，令執法行動淪為零成本的「貓捉老鼠」遊戲。

3. 罰則過輕，欠缺阻嚇力

目前香港非法改裝最高僅罰款 HK\$10,000 及監禁 6 個月（且極少判監），與改裝車主花費數十萬改裝費相比，違法成本極低。

三、法國、英國、台灣的科技執法改革

針對「舉報難、搜證難」，英、法、台等地已廣泛引入科技執法，利用麥克風陣列精準定位聲源。

法國：聲學雷達

巴黎及周邊地區引入名為「水母」的聲學雷達。

- 技術特點：擁有 4 個麥克風，能繪製出聲音軌跡 (Sound Track)，精準區分噪音是來自哪一輛車（即使在繁忙車流中）。
- 進展：已通過試驗階段，目前正進入自動發出告票的執法階段，重點打擊改裝電單車。

英國：噪音相機

英國近年積極引入「噪音相機 (Noise Cameras)」，技術結合錄影同聲學相機 (Acoustic Camera) 技術，利用麥克風陣列精準定位聲源。當偵測到車輛發出超標聲浪（例如刻意踩高轉或改裝死氣喉），系統就會自動鎖定並影低車牌。

- Kensington 試點：倫敦肯辛頓區率先試行，至今已發出近千張告票，令當區噪音投訴顯著回落。
- 全國推廣：英國運輸部 (DfT) 2024 年已完成多地測試，證實技術能有效提供客觀檢控證據。

台灣：聲音照相

台灣近年引入科技執法，並修法加重罰則。該系統結合了噪音計、攝影機及車牌辨識技術，能自動偵測行駛中車輛的噪音水平。以下為執法重點：

- 全天候執法：全台部署過百套系統，實行 24 小時無人監控。
- 杜絕漏洞：只要路面行駛時分貝超標即屬違規，直接寄出罰單，車主無法靠「事後還原」來規避。
- 罰則阻嚇：對於「累犯」可處以最高 3.6 萬台幣（約 9,000 港元）罰款甚至吊扣牌照，直接打擊心存僥倖者。

四、新加坡的鐵腕執法及檢控政策

除了科技，新加坡透過嚴厲法規成功壓制改裝風氣，其經驗極具參考價值。根據立法會研究顯示，新加坡採取了以下更進取措施：

1. 罰則比香港重得多

新加坡近年修訂《道路交通法》，大幅提高違法成本：

- 罰款：最高可達 S\$5,000 (約 HK\$29,000)，是香港的近 3 倍。
- 監禁：最高可判監 3 個月（重犯者罰則加倍）。
- 扣押車輛：屢犯者的車輛可被即時扣押，最長達 3 個月。

2. 針對「重犯者」的特別驗車令

新加坡不再讓重犯者輕易過關。若被發現屢次違規：

- 加密驗車：需在兩年內，每 3 至 6 個月強制驗車一次（而非一般的兩年一檢）。
- 這極大增加了車主「拆喉還原」的麻煩與人工成本。

3. 連坐法：源頭打擊車房

2017 年修例後，執法對象擴大至協助改裝的車房或技工。只要證據確鑿，改裝店東主同樣面對刑責。

成效：在實施上述多管齊下的措施後，新加坡的非法改裝個案月均數量在 5 年間急跌 69%。

總結與政策建議

面對近百萬市民受滋擾及 79% 的驗車漏洞，香港必須雙管齊下：

1. 引入「噪音相機」：參考英、法、台模式，於非法賽車黑點安裝試點，直接依據讀數執法。
2. 效法新加坡「加辣」：
 - 針對重犯者：強制實施「每 3 個月一檢」的懲罰性驗車安排。
 - 源頭打擊：修例懲處提供非法改裝服務的車房。
 - 提高罰則：將罰款上限提升至最少 HK\$30,000 並嚴格執行扣車。

資料來源 Reference:

1. 立法會 2022 年《新加坡針對非法改裝車輛的規管措施》參考資料摘要 ISE16/2022
2. Environmental Protection Department (EPD) Commissioned Study (2012).
3. Bruitparif (France) - Méduse System Reports.
4. UK Department for Environment, Food & Rural Affairs (Defra).