

綠色復甦網上研討會 #2：交通工具也 go green~ 綠色運輸新趨勢

日期：2021 年 1 月 6 日 (星期三)

時間：3:00pm 至 4:00pm (香港時間|GMT +8)

講者：

何順文教授 (香港恒生大學校長)

吳芷茵博士 (香港合資格環保專業人員學會主席、中電科技研究院董事)

主持：莊陳有先生 (低碳想創坊聯合創辦人及行政總裁)

主辦：低碳想創坊

項目：賽馬會社區持續抗逆基金- 綠活再起動計劃

馮：馮建瑋 麥：麥永開

麥：（招手）讓我先跟 Patrick 打聲招呼。大家好，我是 Ringo Mak，這是我們今天的嘉賓 Patrick Fung。在介紹 Patrick 之前，我想特別邀請參與者們到我們—— 低碳想創坊

（CarbonCare InnoLab, CCIL）的 Facebook 及 Instagram (IG) 專頁讚好追蹤，好等我們能在網絡上加強彼此的社交連結。另外，相信大家對 Zoom 已有一定程度的認識，並熟知當中所附設的 chatroom 及 Q&A 功能。如果大家對內容有任何問題或意見的話，歡迎在接下來的兩個答問環節內提出。在研討會結束後，亦希望大家幫忙填寫意見表。事不宜遲，讓我們正式進入正題。現時我們已有 20 位參加者，雖然與報名人數相差一半，但在〔氣氛〕如此低微的環境底下，這個數目算是不過不失了。至於還未出現的朋友，希望你們也能盡快加入。接下來，我會以簡報形式簡介 CCIL 的成立目的及運作；隨後，我會進一步介紹我們今日的嘉賓 Patrick 馮建瑋先生。

麥：低碳想創坊成立於 2014 年，〔是〕專門針對低碳服務及其倡議〔的非牟利機構〕。是次研討會是由香港賽馬會「綠活再起動」計劃所贊助的一個項目，感謝 Patrick 今日抽空出席分享有關綠色運輸（Green Transportation）的新趨勢。眾所周知，氣候變化作為全球目前的最大威脅，愈加炎熱的天氣，海平面在不斷上升，各種影響已經陸續浮現。再者，過去一年因為「新冠肺炎」爆發，各國不論是在人命上，或是在經濟上都受到嚴重打擊，社會〔各界〕必須攜手去盡快修復。儘管現時決策者均以「感染控制」和「經濟發展」為優先考慮事項，卻不代表我們要重複犯錯。相反，各國應在經濟發展的同時更積極應對抗氣候危機。我們需要建立一個可持續發展的社區，並以一個對〔環境友善〕的方式繼續向前邁進。我們期望以此計劃讓大家了解並適應緩減氣候變化，以及綠色機遇復甦的重要性。是次有關「綠色運輸」的網上研討會正是由此而生。

Patrick 是「健康空氣行動」的行政總裁。「健康空氣行動」是一所非牟利機構，重點關注香港的空氣質素；自 2016 年便開始帶領 Clean Air Network (CAN) 推行〔各種〕公眾參與活動，

提倡解決香港污染等議題，其中包括城市易行環境、改進交通運輸管理、加強「零排放」交通發展，從而喚起民眾的討論，鼓勵社會積極實踐；至近年更擴展到社區的合作網絡，並加強跨界別的交流合作，以對抗空氣污染。Patrick 本人已有十多年 NGO 經驗，回想起來我倆亦已相識接近七年了；他同時亦是非牟利組織「行德」的督導委員會成員……「行德」這名字好有趣，待會也請 Patrick 為我們介紹一下吧。除此之外，他在 2016 – 18 年間更獲政府委任，並以專家成員身分加入了「空氣質素指標檢討工作小組」。我的介紹到此為止，希望沒有遺漏吧！現在讓我將時間交給 Patrick。

馮：Hello！Hello！大家好。好多謝 Ringo 的介紹。我想〔我倆相識的〕源起於六、七年前吧。當時香港以至全球都在商討如何開拓更多綠色投資範疇，希望長遠減少我們對煤炭業的經濟依賴。說來話長，社會環境的變化轉眼間亦已經翻天覆地……感謝低碳想創坊的邀請，令我有機會跟各位分享有關當下社會的一個綠色潮流，特別是在路面交通上的情況。今日難得有這樣充裕的時間，歡迎大家隨時在聊天室上提問，甚至一起參與討論，也是無任歡迎的。內容方面，我會提議從幾個方面去探討。首先是國際層面上的發展與形勢，然後我們會收窄範圍去講解香港相關的政策發展，以至介紹我們組織近年的工作，藉此希望聽取大家的聲音，讓我們未來可以做得更好。事不宜遲，分享現在正式開始。多謝 Ringo 剛才介紹了 CAN 部分的主要工作。事實上，我們的組織早在 2009 年成立，而在 2013/14 年間政府也推出了一些具體的政策措施，包括撥款過百億去淘汰商用柴油車輛，即歐前、歐 1 至歐 3 的貨車；另外針對船運方面，香港是亞洲第一個對泊岸船隻立法「轉油」的港口，繼而慢慢擴展到香港境內水域，以至進一步收緊合流級別。對此，我們好高興能夠跟不同部門合作參與其中。近年，我們切實是更關注路邊空氣污染，並希望尋求一種能夠進一步減低汽車污染源方式，剛才提到的「行德」（Walk DVRC）正正就是其中一個針對德輔道中中環段的倡議行動。或者大家對相關議案早已略有所聞，並研究將中環 CDD 的一條馬路改劃成更多的行人空間，當中有部分正好對應「氣候正義」，擴闊大家對馬路的想像：我們是否也能讓不同的路面使用者有公平使用空間（Fair use）的機會呢？對此，我們是從碳排放級別、交通管理，以至規劃層面上著手，研究如何可以在一些老舊區域上實踐，從而減低污染情況。以上種種的目標不但是為了減碳、空氣清新，更重要是對公共健康的考慮。整體上，這就是 CAN 在進行的工作。

馮：事出必有因。就今日 Green Transport 的主題而言，我特別想從「綠色復甦」（Green Recovery）進行分享。既能稱之為「復甦」，背後定當是有一個危機存在，而現時全球亦顯然正在經歷一次重大危機。事實上，Green Recovery 一詞早在 2008 – 09 年金融風暴時已曾出現。由此可見，每當世界在經歷動盪，歐美不少國家都會更樂於以一個長遠目光去切實思考有關經濟復甦，而不再只有治標不標本的短期復甦對策。唯可惜的是 2008 年的那一次復甦並沒有帶來一些根深蒂固、針對減碳的改革，以使今天我們依然在原地踏步，並不斷地將一些老生常談的口術掛在嘴邊，談論整個人類社會若不急切進行改變的話，至 2030 年世界便將會去到一個不可逆轉的狀態。這次的危機某程度上也導致了環境健康的問題，特別在疫情肆虐的情況

下尤甚。當然，現時我們正面對的危機跟 2008 年的那一次有好大分別。COVID-19 所帶來的，是更切身於公共健康的考慮，而我相信這些考慮亦已令大家明白到環境與人類的健康和生存往往是息息相關的。我深信藉着這一次危機，我們將會有更大的動力去做一些影響更深遠的改變。以亞洲地區為例，大家可能早有聽聞內地已首度公開承諾至 2060 年達到「碳中和」；那邊廂，香港今年的施政報告中亦提目標在 2050 年前實踐相關措施（圖 1）。

（圖 1）

Context

- > The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC): CO2 emission decline by 45% from 2010 levels by 2030, reaching net zero around 2050
- > HK: achieve carbon neutrality before 2050
- > China: achieve carbon-neutrality before 2060

馮：那麼，要如何徹底地實踐「綠色復甦」呢？事實上，我們可從一些學術討論中找到端倪。牛津大學早前針對 COVID-19 後的「綠色復甦」進行了一項調查，發現若然社會要徹底復甦的話，便必須聯同很多不同的持份者，特別是政府與一些私人領域機構才有望成功（圖 2）。然而有什麼誘因驅使他們聯手合作呢？根據這一項調查，牛津大學的研究人員就未來的可持續發展和趨勢，以及如何平衡經濟發展與環境保護的看法，一共訪問了超過 200 個資深的經濟學者，而得出的結果明顯地指出，舊有以煤炭燃油為主的一套經濟發展模式，並不比投資在利於環境的新能源項目更有利可圖（圖 3）。比較具體的有潔淨能源開發及其相關的基建項目，當中少不免也會討論到陸路交通，諸如此類。這些通通都是由一班熱心的學者向政府提出的實際建議，以使國家在推動經濟復甦的同時不會犧牲我們生活的環境。

相信大家在過去半年也能從新聞上得知，不同國家政府已紛紛大額投資在「綠色復甦」上（圖 4）。一般大眾對此的最基本認識可能只是一個冷冰冰的投資總額，然而今次則倒過來成為一種原動力。透過政府的投資，這些概念可望實踐成為解決方案。從整體環境來看，我相信不少私人機構已意識到在可見的將來上，「綠色復甦」已是勢不可擋的了。以新能源汽車為例，日本已宣布在 2035 年禁止 ICE 車輛進口，英國也有類似的規定，而新加坡亦宣告將在 2040 年全面採用新能源車輛。這些都是國際一直在做的事。就我們觀察所見，今次的大流行更似是一個契機，愈來愈多政府表明不想浪費這一次的機會。以往未必能過半推行的〔綠色政策〕，今次反而會較有把握得到各界的支持和推動。除了法國，德國亦已大額投資了幾十萬億在混合性（經濟與環保）的可持續「綠色復甦」之上（圖 5）。其實亞洲地區也有不少例子，當中除了強調「綠色復甦」政策外，也有針對「數碼復甦」的一環（圖 6）。如果單單對準這一項的話，香港相對其他亞洲地區的著墨點其實並沒有太多。

（圖 2）

Green Recovery

- > An international research team of led by Cameron Hepburn at the University of Oxford, Nobel prize winner Joseph Stiglitz, well-known climate economist Nicholas Stern.
- > Conducted global survey of 231 experts from 53 countries, including senior officials from finance ministries and central banks.

(圖 3)

Green Recovery: Benefits

- > Projects which cut greenhouse gas emissions as well as stimulating economic growth deliver higher returns on government spending, in the short term and in the longer term, than conventional stimulus spending
- > Clean energy infrastructure construction is one example, generating twice as many jobs per pound government expenditure as fossil fuel projects

(圖 4)

Green Recovery: Global Trend

France:

- > € 180m will be devoted to the replacement of the State' s car fleet with electric or plug-in hybrid electric vehicles
- > € 1.2bn will be devoted to develop more cycling networks, railway transit and new bus services with bus-only lanes
- > € 1.5bn will be directed to R&D of cleaner planes

(圖 5)

Green Recovery: Global Trend

Germany:

- > € 1.2bn for fleet modernisation program of buses and trucks
- > € 2.5bn will be invested in expanding the charging infrastructure for electric vehicles and R&D of electric mobility and battery cell production
- > Total of € 50bn fund for addressing climate change, sustainable mobility and energy transition

(圖 6)

Green Recovery: Global Trend

Republic of Korea:

- > Green New Deal: 73.4 trillion won (USD 60.9bn/ EUR 53.4bn) will be invested and 659,000 jobs will be created
- > To strengthen climate action and realise a green economy, investment will focus on green infrastructures, renewable energy and fostering green industry
- > Invest 20.3 trillion won by 2025 to promote electric vehicles and hydrogen vehicles

馮：就我們近年的觀察所見，正當內地公開承諾會在 2060 年達致「碳中和」的時候，香港自此經歷了長達兩、三年的過程後，也終於公開承諾在 2050 年達致「碳中和」的目標。我相信在座的各位都非常之心水清，自然能夠理解這種近乎災難性的官僚制度，不但導致各部門之間的「拋波」情況，也使有關報告被一而再，再而三地不斷延誤。雖然進度奇慢，大家都已等了好一段時間，但現在總算是等到了。譬如近期的施政報告都有提及到一些比較新的發展，其中包括了《CTS4》，亦即是“Comprehensive Transport Studies”（圖 7）。然而值得注意的是，對上一份《CTS3》其實早在 1999 年已完成，其研究範圍亦只到 2016 年為止。是故我們在這幾年空白的時間裡頭，都只能不斷為大眾灌輸「交通與環境息息相關」的訊息，務求引起社會各界關注，並意識到一個「全面的交通政策」不但對社會經濟效益有利，對人類健康也有其必要性。當中是否存在着一些根深蒂固的問題需要我們去解決？我們又是否能夠從小事著手來達到一個 quick win 的效果，令到大家可以更有信心和決心繼續去下去呢？這些都是今次（施政報告）見到比較新的政策。除此之外，Clean Air Plan 2.0 也是近一、兩年被經常提及的，數數手指，對上一份《清新空氣藍圖》已是 2013 年推出的了，內裡有好多政策亦將在今年 2020 年底前屆滿。是故早在 2018、2019 年已分別有人提出需要革新藍圖。照目前情況來看，政府推算下年年中（2021 年中）將會制定出一份新的「空氣藍圖」。再來就是《電動車普及化路線圖》（EV Roadmap）。這是今年年初由財政司司長在《財政預算案》中公佈的，並計劃在下年第一季度推出；另外還有《Climate Action Plan 2030+》等等的政策。

（圖 7）

Hong Kong Heading To 2021...

What has been changed?

Public:

- > Concern on environmental health risk
- > Change of transport demand—new economy/new living & working modes

Policy:

- > Carbon Neutrality by 2050
- > Climate Action Plan 2030+
- > Clean Air Plan 2.0
- > EV Roadmap Q1 2021
- > CTS4

馮：每當大家討論香港的環境政策時，無可避免會有種錯縱複雜「大堆頭」的觀感，涵蓋的範疇上至交通、環境，下至香港整體發展方向，總是一層疊一層看不到盡頭的。然而，我想對公眾來說最關鍵的始終是「how to」：究竟這些政策要怎樣實踐才可以達到我們理想中的目標呢？開放公眾參與自然是一個可取的做法。若然從 CAN 的立場去看，其中有兩個目標是彼此相關的：一，當然是 Clean Air；另外就是 Decarbonisation。兩個目標所傾向的狀態跟 Post-COVID 的世界其實好有關係。當中所指的可能是一至兩年後的世界，到時我們該以一個怎樣的發展模式去令世界「復甦」呢？除了著眼在社交上及經濟上的復甦之外，我們認為更重要的

是以環保為先導的復甦。這些都是我們必須要預先處理好的，否則最終都只會重蹈覆轍。若果我們能做好「綠色復甦」的話，必定能大大提升香港的抗壓能力，對未來變化的適應亦會更得心應手。現時可預見的重大危機當然是氣候變化。

在應對氣候變化這事情上，我們需要的是一種革命精神，無論是從香港，抑或從世界大環境出發，我們都必須思考如何在衣食住行、金融界別，以至各行各業上作出種種徹底的改變。保守估計的話，我們大概有十年時間去實踐這個轉化過程，然而如果時間容許的話，當然是愈快愈好。沒有計劃是絕對完美的。先定死線，繼而行動，總比坐以待斃到 2030 年、等到一切都變得不可逆轉才後悔的好。是故，我們希望鼓動社會各界在各自的範疇上思考更多、提出更多可行的解決方案，共同應對氣候變化，才可扭轉危機。接下來我希望就「綠色機遇」多作講解。從圖所見，若要達致 Clean Air，以及 Decarbonisation 兩大目標，我們必須從幾個範疇上著手（圖 8）。

首要處理的一定是碳排放管制（Emission Control），特別是尾氣排放：陸路交通此其一；然而包括居住大廈在內的建築物其實都存在有大量碳排放的；另外就是來自航空業（Aviation）的碳排放，儘管行業現階段正在萎縮，我們也務必要做好這一方面的管制，以應付日後的運作；來自海運業的尾氣排放當然也是不可忽視的。其次就是交通需求的管理。何謂「交通需求」呢？比對一下數據就會發現，我們每年大概有超過 3% 的汽車數量增長，這比重是遠高於每年人口增長，以及每年新建路面的增長的，以致車輛供求一直都處於一個失衡的狀態，而這種失衡透過路面擠塞等情況都是有形可見的。誠然，基於疫情而實施的社交距離措施確實令今年路面的擠塞情況有所緩和，但長遠來看，若然疫情過後我們又再故態復萌的話，短暫的改善對整體的交通失衡狀態終究無補於事的。此外，值得注意的是，路面空間的增長事實上無助於解決長遠問題，甚至有機會帶來更嚴重的惡果。基於以上種種，某些對策如道路的易行性（Walkability）、街道管理（Street Management）等都需要及早加以改善，並透過《CTS4》進一步完善一套整全的交通管理思維。

麥：有關你剛才提到汽車〔數量〕增長的問題，我也曾經從汽車業朋友口中得知一個說法，說道有些平價的二手車及私家車〔買賣〕數量在疫情下竟不跌反升，未知你有沒有聽聞過呢？他們舉出的原因，大多是因為很多家庭為免家中小朋友在搭校巴或公共交通工具時交叉感染，於是寧可購買低價二手車來接送小朋友和代步等等。對此，CAN 又有否留意到這些趨勢？如有的話，你們又有什麼看法呢？

馮：首先，今年的情況比較獨特，而我們根據運輸署近五年的數據來看，除了私家車的數量升幅較大之外，電單車의升幅也是不遜於此的，其次就是輕型客貨車。後兩者的升幅情況其實是跟貨運業息息相關的。譬如說是網購，又或外賣服務等，這些情況無可否認在今年都已經變得非常嚴重。試想像，當愈來愈多人需要 work from home，私營公司會考慮棄租辦公室運作，大家用膳時需要外賣，亦同時催生了不少需要利用不同類型交通工具的「步兵」行業……如果這一

方面長遠會成為香港一主流文化趨勢，甚至成為我們一種生活模式的話，我相信有關的考慮因素，都必須被納入來緊新一份的《CTS4》裡面好好規劃的。對於以上提及的現象，我相信大家都看得清楚。如此生活與交通模式的轉變，所衍生出來的數據雖未必能夠作為一個參考指標，卻是政府必須正視的可變因素和問題。按上半年的情況來說，依我估計，年末的統計報告亦將具體顯示出公共交通的使用量持續下降，而私用車輛使用量進一步會上升。如此這樣，對 decarbonisation 也不是一個利好的現象。

麥：明白。那麼，這個圖表是只集中在道路交通，而非針對整體交通的，對吧（圖 8）？

馮：沒錯的。（麥：好的，明白。請你繼續。）最後需要留意的範疇是城市規劃（Urban Planning）。事實上，這方面涵蓋的不獨只有老舊區域的。先不說中環、銅鑼灣、旺角這些已知的高污染地區，舉例說觀塘、深水埗等社區其實也在不斷變化。從城市規劃的角度來看，我們要思考的，是如何容許那些污染力相對較低的車輛能夠進入這些在不斷變化的社區呢？近期討論得比較多的，相信也非啟德莫屬，社會單單就當區的「綠色交通方案」足足傾了十年，至今更是無疾而終，此為其一。另外一些人口較為密集的地區，不時都有如何可以在當區好好將人車分隔開而不失街道特色的討論，這些〔規劃〕對香港來說無疑是一大挑戰。若然我們要針對已發展區域來進行改革的話，就必須要有決心去做好，無奈現時政府的投入極度不足。

剛才所說的是我們對這兩大目標的一個整體架構和看法。如果再深入到道路交通的細節，當中〔對社會〕的影響有幾大呢？譬如說碳排放（Carbon Emissions），大概有兩成是來自道路交通的，再大的份額則來自電力生產（Power Generation）和建築工程，另外影響相對較少的是廢料及其他（圖 9）。可見大概五分之一是來自交通的。但凡談及空氣污染，我們都要針對以噸計算的碳排放量；從圖所示，藍色為道路交通，大概都佔整體碳排放的二至五成不等（圖 10）。然而當中其實還未將路邊碳排放（Roadside Emission）計算在內，那是最直接影響公共健康的一環（圖 11）。「Roadside」所指的，其實就是對我們鼻腔的影響，當我們走在路上，很容易便會吸取到不少污染物，這個不難理解。那麼，這些污染物會怎樣危及我們的公共健康呢？根據港大公共衛生學院的達理指數（Hedley Environmental Index）統計，單是 2019 年便大概有 1,700 個早產兒死亡個案（Premature Death）是來自空氣污染的，還有 HK\$20bn 的經濟損失、數以千計的入院數字及求醫個案等等，這些具體的數年字透過 Hedley Index 都是可以估算出來的。以往大家對這些數字未必太過敏感，然而在抗疫當下，加上公共醫療衛生系統現已瀕臨「爆標」狀態，如果我們可以從上游減低一些由空氣污染引致的呼吸道感染或心血管疾病的話，是有望減低公共醫療系統所承受的負擔和壓力的。這是好值得各界去多作思考的事。

究竟我們要如何運用更多資源？又該在何處投放這些資源呢？是要投放資源在治療方面，還是預防方面呢？常言道：預防勝於治療。說的也是同一道理。如是說路邊空氣污染的話，九成或以上的污染是來自商用汽車的，私家車則佔約百分之五。基於這個框架，我們未來的工作亦將

圍繞如何邁向一個零排放的公共交通系統，或商用汽車的車隊，然後才逐步收窄範圍到私家車上。工作比重方面，公共交通始終會佔首，然後就是商用車隊，最後才到私用汽車的狀況。

(圖 8)

Green Recovery—Road Transport

Policy Overview

Vision Clean Air Goal & Decarbonisation Goal

Government Departments FS / ENB / EPD THB / TD DevB / PlanD

Strategies > Climate Ready Action Plan 2030+

> Clean Air Plan 2.0

> EV Roadmap > CTS4

> Walkability

> Street Management Hong Kong 2030+

Areas Emission Control Transport Demand Management Urban Planning

(圖 9)

Green Recovery—Road Transport

Policy Overview

> 67% of Hong Kong's carbon emissions come from electricity generation*

> 18% come from transport

> 7% from waste and others

* 90% from Buildings

(Source: Hong Kong's Climate Action Plan 2030+)

(圖 10)

Green Recovery—Road Transport

Policy Overview

> Marine emissions and electricity generation are the major emission sources in Hong Kong.

> Road transport is also a major emission source of NO_x, VOC and CO, accounting for 18%, 21% and 50% of the total emissions in 2018.

(圖 11)

Green Recovery—Road Transport

Policy Overview

> About 20% of the total number of vehicles are commercial vehicles including goods vehicles, buses, light buses and taxis.

> Commercial vehicles account for more than 90% of the total vehicular emissions.

> Among commercial vehicles, diesel vehicles are the major source of pollutions.

馮：這是一組從立法會文件得出的數據，我們在此可以看得再深入一點（圖 12）。特別希望大家留意的是公營巴士（Franchised bus）一項，那是最影響路邊空氣污染指數的。同樣地，無論是路邊的二氧化氮，或是路邊的懸浮粒子，專營巴士都是佔了整體排放量的五分之一。當然，有人可能會爭論，重型貨車的排放量佔比不是更大嗎？正如剛才所講，自 2013–14 年起，我們都有份成功推動政府落實了有關措施，並陸續淘汰那些老舊的商用柴油車，當中也包括重型貨車，有關措施現時其實仍然進行中，目前已開始淘汰歐盟 4 號的車輛。

反觀政府在專營巴士方面的推行力度卻沒有達到預期的成效，依然仗賴着一個「自然退役」的方式去做。雖說專營巴士一般的使用年期僅為十八年，過後就會自然退役，然而在此之前，我們是否都可以再踏前一步，探索更多不同的選擇去加快實現交通轉型？那可以是由現時的柴油巴士換成其他類型如電動，又或是 bio-diesel 驅動的，也可以是透過氫氣車輛（Hydrogen vehicles）慢慢地將舊有不合時宜的給全部取代。整個進程應該往哪個方向走？在技術層面上，這樣的建議在基建上，以至財政上又有沒有空間去實行？這些都是需要長遠規劃的。

事實上，我們也正在研究一些長遠而可行的解決方案（圖 13）。例如 Key approach 1，將機械式道路交通的碳排放量減低；另外，就是避免使用機械式的道路交通。坦白說，香港的城市規劃一直以來都是以汽車為主的，而規劃界亦承認這有機會成為一個致命問題。簡單參照美國某些城市的做法，那些在當地不常在路面使用的過盛車輛其實最終都只會佔用更多的空間作停泊，這是個殘酷的現實……還有一些牽涉新技術如「租約車」Uber 的討論。既然社會上已有提供像 Uber 這一類型的解決方案，我們就有必要去反問新一代：堅持買車究竟是為了什麼？我相信這些問題在今時今日會有更多的討論。Vehicle-based planning 對一個社區的健康和長遠發展是有問題的，正如大家在努力抗疫的今日，我們都必需要認真對待任何有利於未來的方法和討論一樣。

（圖 12）

Green Recovery—Road Transport

Policy Overview

> NOX Emission of Commercial Diesel Vehicles: Medium or Heavy Goods Vehicle, 39%; Franchised Bus, 26%; Light Goods Vehicle, 20%; Non-Franchised Public/ Private Bus, 11%; Public Light Bus, 3%; Private Light Bus, 1%

Franchised bus :

> 3,200 tonnes NOX (20% of total road transport emissions)

> 70 tonnes RSP (18% of total road transport emissions)

> 70 tonnes FSP (18% of total road transport emissions)

> Second most polluted vehicle (the most polluted was medium or heavy goods vehicle)

(Source: EPD 2016 Emission Inventory)

（圖 13）

Green Recovery—Road Transport

Policy Overview

Key approach 1: minimise emission of mechanised road transport

> Key challenge: Lack of transportation strategy

Key approach 2: avoid mechanised road transport

> Key challenges: a) Vehicle-based planning; b) Retro fit for urban densely populated area is most needed

馮：最後一項要談及的也是「how to」——如何轉型始終都是實際需要解決的事。剛才談及的對策，無論是減碳量（minimise emission），抑或是避免使用（avoid using），都是針對機械式道路交通的……現實上究竟有沒有其他的替代品呢？今日在座的各位，可能有一部分是關注單車〔的使用〕或是其他由人力發動、非機械式驅動的道路交通。在這個範疇上，大家過往都好理解政府的回應經常都處於一個灰色地帶。我們有好多想做的事，例如透過單車來復甦某一區域的經濟，這些又是是否可行呢？事實上，CAN 在 2013/14 年也做過類似的工作。另外，一些以個人化為主的交通工具發展也是近年大家頗為關心的；在此當中，我們又是否能夠有更多新的想像——說的可能是在未來十年裡面，當有一些新地區出現的時候，我們是否可以在新發展的區域做更多的試驗，從而影響已發展的社區都有一個空間去發展新的交通模式去通勤呢？這些都是我們在可見將來樂見的。

（圖 14）

Green Recovery—Road Transport

Policy Overview

Key approach 3: shift to non-mechanised road transport

> Key challenges: a) Walkability Study result is not announced; b) Lack of role for cycling under transport strategy

> Opportunity: CTS4—holistic transport strategy to respond to latest gaps for commuters

馮：關於這一個部分，我特別想用多一點時間去講專營巴士的發展（圖 15）。新加坡是大家經常用來跟香港比較的例子。雖然兩地同樣都屬亞熱帶區域，新加坡在地理環境上卻沒有連綿的山勢。政策方面，新加坡政府好早之前已表明，2040 年全國的道路交通將會全面改用新能源汽車，其中是包括巴士的。香港經過多年的掙扎討論，阿局長最近終於都「放風」話會有類似的決定，可能是在 2030 年至 2040 年不等，然而至現時為止仍未正式宣佈有關決定；暫時已知的計劃框架亦只著眼於禁止 ICE（Internal Combustion Engine）入口，至於有關公共交通的實際運作轉型，無奈到現在還未有任何討論。

相反地，新加坡早在 2018 年已採獲了 60 輛電動巴士，而其中有 10 部雙層巴士亦在剛過去的 11 月正式在當地投入服務。那麼，香港的討論又如何呢？有說是因為香港山路較多，〔巴士

路線〕很多時需要上落斜坡，又要考慮到冷氣服務、雙層式巴士等等諸如此類的條件，所以有關討論幾乎都是裹足不前。大部分說法都成了 EPD (Environmental Protection Department) 慣性拖延的論述。我們固然希望〔香港〕自 2021 年起會有一個新的突破，也能夠嘗試向其他城市取經。不但只有新加坡，譬如說倫敦也有類似的試驗，像 ADL—BYD 合資經營 (Alexander Dennis Limited—Build Your Dreams Joint-venture) 的雙層電動巴士一樣，都已在運作了。

另外，假如日本去年能夠成功舉辦奧運的話，當地政府其實也希望藉此機會向世界展示出一種以氫燃料為主的經濟模式 (Hydrogen economy)，特別是當地「氫氣巴士」的發展成果。當然，這時可能又會有人在雞蛋裡挑骨頭，在「單層式」與「雙層式」的巴士類別上爭拗。然而，站在香港立場，我們是否也可以退後一步，考慮在非繁忙時段讓「單層式氫氣巴士」有更大的運作和發展空間？透過這些討論，我們希望〔在公共交通轉型的範疇上〕有所推進。其實當財政司司長去年提到香港將會有一個《電動車普及化路線圖》的時候，我們便隨即發起了一個名為「搭通未來」(Getting Ahead) 的運動 (圖 16)。這個推廣運動仍在進行中。顧名思義，運動的主要目的是希望各界可以 “getting ahead” 去想像一下：香港未來的交通發展該往何處走。

運動的第一環，我們先會針對專營巴士，當專營的電動巴士成功為大眾建立一個 quick win 的信心，我們便可以逐步推展到其他包括貨車、小巴、的士等車輛，從而慢慢邁向一個「零排放」的景象。要實現之前提及的兩大目標——Clean Air Goal 及 Decarbonisation Goal，這是非常重要的。事實上，這個推廣活動動員不少，既有社區及業界的參與，亦有專業人士的投入，最終都是希望大家可以「一起向前行」，攜手合作。運動現時還在初試階段，正在慢慢收集不同持份者的看法。首要的工作是要將訊息流通。

就我們所觀察，政府好多時對現今的科技發展敏感度不足，而且都不會走在前線。然而，有好些專家過往其實做過不少鉅細靡遺的研究，也曾到外地考察，甚至香港業界本身亦會不時主動推進一些行動契約，具有豐富的知識基礎。可是，香港現時的狀況是沒有一套能夠連繫各界緊密合作的機制，政府、巴士運輸業界、電力以至維修公司往往各自為政，以致經常遇到重覆施政的情況，浪費了很多資源。因此，我們希望盡快將一些值得參考的外國政策與各界分享，並簡單集中在一個網上資訊平台，起碼令大家都掌握到國際現時的發展情況。

(圖 15)

Green Recovery

Specific case for ZE Bus

Singapore:

- > The Land Transport Authority (LTA) awarded the tender to produce 60 electric buses in 2018 (including 10 double-deck, already in service from Nov 2020)
- > Only procure electric and hybrid buses from March 2020
- > Bus fleet will be full electrified by 2040 (total 5,400 buses to be converted)

(圖 16)

Getting Ahead

> The Campaign Getting Ahead is an initiative equips Hong Kong with the knowledge, on mobility, local opportunities and overseas experiences, to enable full transformation to Zero Emission Bus (ZEB) fleet tomorrow.

> Together with the community and experts, Clean Air Network urge the Government to shoulder the responsibility to equip Hong Kong with policy and infrastructure to lead such transformation. Let's get ahead to a better alternative future with better air quality, public health and living standard.

馮：第二環針對的對象是公眾。我們相信公眾對由巴士所產生的空氣污染有一定的看法，因為只有公眾自己才知道這些污染如何影響着他們的健康（圖 17）。媒體也是非常重要的渠道（圖 18）。除了業界以外，一些專家包括活躍於交通、健康醫療，以及製造業的人士，他們對香港未來交通發展的專業意見與看法同樣重要（圖 19）。事實上，大家已準備好作出根深蒂固的變革，唯獨欠缺政府的決心……回望 2009 年，政府其實也曾成立一個專責委員會去推廣電動車的，而那個委員會是由時任的財政司司長直接管轄的；然而自此往後卻未見〔委員會〕有太大作為。但願自今年起，現任的財政司司長可以做得更多。當然，CAN 作為推動者是不會坐以待斃等政府行動的，必須反其道而行，並提醒現任的財政司司長，政府其實曾經有過這樣的一個委員會存在的。是故，我們早前便邀請了上一任的「財爺」（曾俊華先生）去拍片，講一講問題所在（圖 20）。作為一所非牟利機構，這是我們在有限的資源底下所能做的事。

箇中訊息是明顯的，因為我們明確知道該對哪一個政府部門施壓，也因此能夠針對性地提出解決方案；另配合公眾、業界和媒體多管齊下，大家都可以向同一目標共同進發（圖 21）。我估計並沒有太多人知道香港其實是有一個針對巴士的低排放區，分別設置在中環、銅鑼灣和旺角地段。這個低排放區由 2013/14 年試行，到 2015/16 年落實，直至去年收緊至只容許歐盟 5 型的巴士行走。以上幾個區域，作為香港人口最稠密且最受汽車碳排放影響的地方，按理是應該在此集中動員新能源巴士，以最大化公眾利益的。我們都明白當中有限制亦有挑戰，可是單單只劃定一個巴士低排放區其實並不足夠。比較理想的做法可能是由一個低排放區逐步延伸至其他地段，從而慢慢將管制範圍擴大，影響更多不同區域。這些都是我們渴望見到的。抱歉分享到此，只能扼要地概括有關 Clean Air 和 Decarbonisation 兩大目的，以及一些我們機構正在進行的工作與內容等等，但都希望大家有所得著。現在讓我把時間交給 Ringo。

(圖 17)

Getting Ahead

www.gettingahead.hk

Information hub's key features:

> Demonstrate foreign cases—Singapore, Shenzhen, London

> Demonstrate the manufacturer info of ZE bus

- > Demonstrate the routes in HK that control be served by ZE bus in short term
- > Relevant publications

(圖 18)

Getting Ahead

News Clipping：媒體宣傳

- > 「唔想咁『廢』香港零排放巴士少過 1%」
- > 「想當年嘅郭富城 揸過環保巴士？」
- > 「仲等？巴士要變零排放！」

(圖 19)

Getting Ahead

News Clipping：專家意見

- > 「不想子女患哮喘 醫生：懷孕已要避污染物」
- > 「政府必需有決心先做到 而家個問題係政府叫巴士公司『喂 你自己執生啦！』」
- > 「瑞典人眼中的香港……」

(圖 20)

Getting Ahead

宣傳短片：電動巴打 (Electric Buddies)

(圖 21)

Getting Ahead

News Clipping：媒體報導—《香港經濟日報》及《東方日報》

- > 「研究指中區空氣污染超標 環團：巴士低排放區有名無實」

麥：好多謝 Patrick。其實早在研討會開始之前，我偷偷瞄了一下你的 powerpoint 已發現有好多值得我們仔細討論和探究的資料，絕對可以預留多些時間慢慢傾。好多謝你在有限的時間內，為我們概括了最精要的內容。據我所知，在座的每一位觀眾有不少都是來自業界的朋友，在此我不厭其煩地向大家再次呼籲，如果對剛才的內容有任何疑問請即管提出，我們是無任歡迎的。大家可在 Q&A 位置留低問題，又或在聊天室直接發問。現時我手上有一條問題是來自 Sam Choi Chan 的，他想針對商用車輛的碳排放回應一下 Patrick 剛才提到有關路面污染源的說法。他的睇法是：現在商用車的使用模式實際上是限制電動車發展的，其限制包括用於充電的土地、工作時數等等；若果以這一角度來看，業界有什麼睇法呢？當然，他明白在碳排比重上，商用車輛與專營巴士又或小巴並不能夠相題並論，尤其當小巴早已轉用了天然氣——一種並不十分潔淨但碳排比重相對較少的能源時，那麼對於商用車輛，如剛才提到的 Uber 或是提供個人化接送服務的車輛來說，現時的政策對節能和減碳的潛力發展又是否相違背呢？

馮：我想，就現時不同類型車種的運作模式來看，例如的士，我們知道牌費比較高，可容充電的時間亦比較少，並不如其他地方動輒可以充電 3 至 4 個小時。加上在香港，時間就是金錢，司機要「搵食」，生活壓力好大，我相信社會首要要做的，是理解和衡量每一行業的營運模式才再作完善。然而，這是否意謂著商用車行業的營運模式未來不會再有新的發展空間呢？隨着一般市民對生活上的交通模式有所轉變的時候，我個人深信這種空間是存在的。政府在此當中需要一個角色。某程度上來緊那一份新的《CTS4》正正就是一個契機，可以一個宏觀的角度去審視香港終究需要怎樣的生活模式。當有了大體的方向之後，才可決定有什麼可為不可為的事。是否需要改變？怎樣去改變？又例如政府要怎麼做才能達致這種轉變？是要在財政上，還是在政策上做等等……我覺得現時情況還未嚴重到要以「相違背」來定性。

以小巴為例，有關電動小巴的討論，以我所知，有好些技術發展現時經已足夠成熟可做的了，未正式實行並不是因為業界本身的營運模式未能配合，反倒是政策上有些細節還未拆牆鬆綁。簡單舉一個例子：我有部小巴想要充電，但要走遍幾個「衙門」才能成事。老實說，當中的時間成本是令人難以接受。久而久之，業界會失去熱忱，會懊惱，甚至會打消念頭「倒不如沿用舊車算了」。如此一來，就變成是業界自己與政府在拉鋸。

除了政府的支持外，還要看行業本身的資金模式。以巴士行業為例，巴士公司每年都會有若干數量的巴士被淘汰，又同時會投資到一些新型巴士上。從公司角度來看，平衡公司的財務狀況當然是首要。譬如說，市場有沒有提供一定誘因去填補投資新型車種所造成的成本差價？採用新型車種的營運成本是否比沿用舊有車種的成本更低？當中的成本效益都會影響行業本身的決定。整體來說，交通問題是複雜的，也沒有一步到位的方法。然而，可以肯定的是，整個行業不會因為某一營運模式的轉變而被拖垮，反而會因為社會愈來愈大的需求而尋求改變的方向。唯一要處理的，可能就是轉變時的種種陣痛。至於那一服止痛藥從何而來，就得問問政府了。

麥：我個人有問題想跟進一下。就私家車來看，無論是全電動，抑或混合式的，〔在坊間的〕型號和數量都愈來愈多，口碑亦不錯，想必好快便能普及，並將私家車進一步電動化和低碳化。然而針對商用車如小巴、Uber、GoGoVan，或是小型貨車之類，以你專家的角度，不論是日本，還是歐美市場，硬件上的供應是否足夠？而時間上，若說在 3、5、7 年短時間內又是否足以應付呢？

馮：……這是有挑戰性的。就剛才提及的車種，其實都曾在香港試驗過。基於不同地區在氣候、環境及路況都各有不同，相應的電動車必須要在當地（例如香港）通過實地測試才能核實使用的。據我所知，小巴的測試進度是相對較好的，另外輕型貨車的表現亦是不錯的，至於的士和巴士的表現都不太理想，實行起來非常困難……這是以我所知最近期的統計測試結果，跟現時情況可能會有出入。如果在座有相關又熟知行情的業內人士手上有更新的數據，還望代為更正一下。至於外地的供應，以巴士為例，由於香港慣用雙層巴士，外地則是單層巴士比較佔多，我相信這是當中最大的分別。若然要解決這個問題，香港或者需要自行多做 R&D 去發掘更多的

可能性了。簡而言之，外地所能供應本地的電動車未必是 **one-size-fits-all** 的情況，這不單純是針對香港的，即便是香港以外的地方需求，供應商亦都需要有所調節的，譬如說巴士的車門、底盤、軚盤等，所涉的技術成品或許已是來自三個不同地方的生產也說不定的。我相信這些都是可解決的，最難的往往都是大家的決心，尤其是政府的決心。假若政府有任何訊息下放，我相信作為業界的也定必會跟隨政策，繼而投放更多的金錢、時間和資源去做調節及 R&D 吧！到時候，那些所謂的硬件問題自自然然就會迎刃而解了。

麥：我絕對同意呢！以我們機構在推動太陽能發電的情況底下，政府最初都是諸多藉口，開口埋口都用「市民未認識」來做擋箭牌，誰不知計劃在推出後不夠一年，阿局長自己都說計劃表現超出預期，外間反應比想像的要好太多，最後更突破了一萬宗的申請……然則，只要是政府帶頭的話，當然經濟上誘因都重要，任何〔利好社會〕的計劃都是絕對可行的。說到底，有關硬件的所謂挑戰都不外乎市場需要。

另外有一位來自創新業界的朋友 **Boris** 就有一些分享，我照讀如下：他是一個電動可移動工具及便攜式電動車總會的顧問——事實上我較早前都已看過他的 **presentation** 了——簡而言之即是一些〔經〕實地試驗的電動滑板車；他早前就城市交通進行研究，便發現這些便攜式的電動車不但能解決空氣污染，更有助發展短途交通。他當時就建議在指定的火車站或地鐵站進行電動滑板租借服務，舉例由火炭站出閘後便可即時租借電動滑板車到短距離的中文大學，又或在科學園作租借、歸還等一站式服務，諸如此類，做法有點類似電動單車租借系統一樣。他另外就此補充，指日本來是「電動可移動工具」的試驗首日，會在香港單車徑上作正式的合法試驗，但因為疫情關係被取消了。於是他就想問我們對於便攜式電動車及試驗合法化有何睇法，這又是否可以在德輔道中推行使用。我想他大概也有參考過 **Patrick** 你們以「一個無汽車使用空間」的有趣方法試行電動車吧！**Patrick** 對此或者也可以分享一下。

馮：好的。我想這裡有幾個〔值得討論的〕方面。第一是關於短途交通的，亦即 **last mile**。因為大家在通勤的時候其實都會有一個過程，而電動可移動工具是否能夠取代步行以外的其他短途交通模式呢？我覺得這絕對是需要探討的事。我知道在此之上的政策掣肘很大，而今日有機會實地試驗，完成後如果各個政府部門都認為可以的話，長遠來說也是可行的。我覺得這一趨勢絕對是可以繼續觀察的。扯遠一點的說，不就是單車嘛。其實大家都討論了好多年。外國的單車發展之所以可行，並不是因為當地沒有擠塞的環境，倒是因為行人、單車與四輛車的可行共融。當然，政府都有自己一套根深蒂固的想法，覺得人車共融未必安全，每當有人提出建議就會以交通意外的數字反駁，做事好有保留，以致遲遲未能成事。有關短程交通的討論，我覺得絕對值得大家再仔細地思考，提出更多的建議、更多的方法去延續。

老實說，公民社會往往都是處於一個艱難的境地，一來資源好少，二來又要有實際可行的方法和建議向政府證明自身的價值，才有未來可能的投資。事實上，不但只是德輔道中或是中區，剛才提及好多尚未有太多交通研究的地區如觀塘、深水埗亦一樣，香港其實有好多地方都可以

成為電動車普及化的試點。舉例有一個關於 Walkability 的研究，由 2017 年 12 月開始進行研究，那本應會是今年 6 月出台的，然而至今經歷了 30 個月仍未有結果公佈……如果內裡的研究是關於可行性街道的話，我認為理應將「短程通勤」這個範疇也包括在內。既然政府架構如此，每當我們要將一些計劃延伸到政策層面，就好視乎這些「研究窗口」能否將我們計劃的概念、想法，以至整個實踐綱領表達清楚，並要積極爭取機會由「研究窗口」跳到政策的窗口上。無奈這些都不是一步到位的事。

麥：多謝 Patrick。既然你講到有關 Walkability，我也想發表一下。香港說來也真是一個奇怪的地方，就講 40 年前的尖東，我想都可能是世界上較早出現的全行人使用區域，現在可能較之前冷清，但事實證明上也無損它長久以來的成功。然而，我有時會諗，尖東這個例子對政府整個城市規劃來說，又是不是一個失敗的經驗呢？另外還有馬灣，但馬灣這個例子屬半自發性做法，未必能相題並論；剛才你也提到啟德，現在又好似無疾而終了吧……

馮：係，你沒有講錯呢！40 年前的改變，一直到 2000 年年頭，其實都曾經有好幾個有關「步行環境」的倡議研究進行過。大家比較熟悉的可能會是針對銅鑼灣希慎地段的研究，另外還有旺角西洋菜街的，可惜因為去年街頭表演的爭議，後者都已經被政府「一刀切」。事實上，回顧以往的資料，由 2000 年到 2003 年期間，大眾對「步行環境」的討論是非常蓬勃而且百花齊放的。直到 2003 年，因為社會經濟氣氛不景，政府就「收油」不再繼續討論了。

比較近期的，許是由 2015 至 2016 年，社會似乎又有一個回歸原點討論的狀態出現，此時開始有人認真提出，「步行」確實是一個能夠解決各種複雜問題的方法來的。那些問題包括空氣污染、社區缺乏公用空間，以至近年愈來愈多人關注到的心理健康問題、大流行的出現使人類不安於室的狀態等等，我覺得我們有必要在未來一年重啟以上的種種討論：究竟 walkability 怎樣可以幫助我們處理到這些問題？至於政府會否再重新審視尖東一帶，或者重啟 2000 年來已開始試驗的一些項目，以至旺角西洋菜街〔行人專用區項目〕等，還是覺得以上全部都不值一提，可免則免的，我們有待觀察……當然我們必須要明白，政府慣性後知後覺，要〔政府〕花心力去推動是好困難的，然而樂觀地看，若然公民社會不放棄繼續去講去討論，加上外國眾多的成功範例，我們絕對是有足夠理據去質詢政府：為什麼香港會做不到呢？

香港是有一個法律框架去執法的，簡單一條馬路最少也涉及幾個不同的政府部門監管運作，各自為政，以致長久以來都沒有一個行之有效的解決方法。無論是街頭表演滋擾民居，抑或街道衛生等問題，全部都積累在同一空間裡面……walkability 本應是一個溫和的解決方式，卻因為這樣的官僚制度（Bureaucracy）而變成一處叫人嗤之以鼻的灰色地帶，無從說起。我覺得這是非常可惜的事。既然政府本身有心投資，能夠為 walkability 進行一個長達 30 個月的項目研究。那麼，是否都可以再等一會，直至研究結果出台，大家都有一個具體的量度標準可循，亦有空間去做一些小型試驗才作一個有積極作用的決定，而非單純為了研究而研究呢？要不然將易步行性（Walkability）的研究與來緊新一份的《CTS4》結合，互補不足？以往大家不會將

walkability 睇成一種交通模式，現在是否都可以跟一些短途運輸和通勤方式睇齊，一塊放到《CTS4》裡面呢？我認為以上所說都不是天方夜譚，而是十分必要的，這樣才可以回應社會對通勤與運輸的需要。

麥：能夠跳出框框當然是最好……尤其在今日行政權力「獨大」的情況下，要推動對民生有利的政策議案相信是有可能的。最重要的，還是上面幾個「頂頭大佬」覺得可行接受。這樣說來，我們還是有機會有能力做得更多的，對吧？

馮：（苦笑）希望吧！

麥：……就以其他國家的經驗為例，有時一個地方之能成功推行新的政策，好多時都是基於某種危機的出現或是正面對行政獨大的情況。如是者，當我們因此有機會推行一些利好民生的議案，未嘗不好。說不定現在就是個契機吧。好了，就此方面我們長話短說。觀眾的問題陸續有來……以下是來自 EcoBike 群組的分享和問題。事實上，EcoBike 也曾參加我們低碳想創坊的初創活動；他們主要是透過單車活動去推廣減碳與健康生活的，無奈在推廣過程當中同樣也遇到好大的阻力。箇中情況就如幾年前一度流行的共享單車，熱潮過後就無疾而終，最終反為環境造成更多垃圾……他們就想知，究竟這又是不是政策問題呢？又或是主張「一窩蜂」的投資失利問題？他們很好奇，由推廣初期出現令人鼓舞的浪潮，當時亦受到廣大市民的歡迎，何以突然又會落得被人唾棄的下場，不能仿效北歐國家 Bicycle Zone 的政策，讓這種低碳的運輸方式可以長久而永續地推行下去呢？

馮：有這樣的倡議行動固之然好，起碼大家會得到一個共享單車（Bike sharing）的經驗。就共享單車這一範疇來說，它本身是有自己一套循環模式和營運方法的。未能成事可以有很多原因，那可能是資金問題，也可能是香港環境本身並不適合。這些都需要個別去研究。對此，或者容許我有少少額外的分享。事實上，我們過去也曾到過學校去教小朋友踩單車……雖然那是個好小規模的活動，但我們得到的觀察是，有些習慣和興趣確實是需要從小培養的。當我們聚焦到外國城市，會發現當地小朋友相對地是會較有自信去完成整個通勤過程的；在香港，我們往往都會向小朋友灌輸「馬路如虎口」的概念，掛在口邊的總是「停在路口等，先讓車行」的說法……我們似乎都會認定「撞車」之類的交通意外是人為疏忽，「亂過馬路」好多時都會被指摘為意外的成因。當「四個轆」成為馬路上霸權，是否就代表「兩個轆」弱勢而不應被重視呢？這些根深蒂固的思想，以至不同交通使用者的態度能否被改變，撇除文明與否，不但影響共享單車的產業，實際上也影響整個城市規劃：同一城市，不同範圍，要不以車為主，要不以人為主。在一個「以人為本」的新時代裡面，以上考慮都是必須而重要的

。至於是否能夠將「非機械的」人為交通包括單車，涵蓋到城市規劃裡面……說來容易，但也要

考慮經濟及政策支持與否，是故應該由政府帶頭，層層遞進的去做才有望行之有效。不容易的，要實行真的不容易的，就說外國成功的例子動輒都要用上 30、40 年的時間，放諸香港，自然也沒有例外。當然，我個人認為共享單車是可取的，不應受到一時掣肘而全盤放棄。如果研究最終發現共享單車是一個行之有效的方法，可以解決香港的交通轉型問題的話，自會有生存空間的。反過來說，如果研究發現共享單車對香港真是一個負擔，會令人失去信心的話，任誰都不能令其起死回生。兩者之間，我是偏向前者的，因為單車的確擁有「以人為本」的優勢，是該被好好發展的。

麥：好的，謝謝 Patrick。我們手上還有另外兩個相類似的問題可一次過解答的。第一條是我們經常都遇到的問題：如果我們將傳統巴士一下子更換成新型電動巴士，是不是更不環保呢？即棄用現有可運作的巴士／私家車，而製造不必要垃圾的問題（Carbon footprint）。我知道業界對此已有定案的了，但還請 Patrick 在此多作發表。

馮：我想這是一個過程問題，也沒有一個絕對的解決方法的。不是要「戴頭盔」，而是現實生活上，若果我們真要找一個方法去滿足所有人，這是不可能的。如果我們容許先解決一些以我們的角度認為重大而急切的問題，像路邊空氣污染和公共健康兩項會直接影響人類生存的問題，根據剛才的們概括的解法方案和轉變，首要是由棄用柴油發動開始，然後才轉到其他可行方案上，而其他可行方案具體上究竟是什麼呢，我想電動車更換是大家也正在討論的。然而換車規模如何也需要考慮清楚，如果只是「象徵式」地換上一、兩部電動車，是無助於改變現狀的。以香港擁有大約 6,000 輛巴士的數目計算，最保守的更換數量百分比可能是 5% – 20%；定好數量後，下一步就要針對性地選擇所需的能源，是要先用 Bio-diesel，還是全電動的呢？後者的話，其實也有細分潔淨能源級別的……如是者再進一步，可能就是專注發展由氫能驅動的車輛（Hydrogen vehicles）了。這是一個比較整全的計劃，然而目的都是以 clean air 和 public health 為主。雖說這是一個整全的計劃，卻不能解決所有問題的，當中包搭剛才提及的電池開採問題、棄用車輛被送至第三世界國家的問題，還有污染轉移的問題等等。然而，最重要是我們需要接受現實：世上本無一個 total solution 的。如果我們要堅持的話，必須收窄彼此的分歧。

麥：沒錯。我記得第一次跟 CAN 的合作，是向政府提倡改用歐盟 5 型的巴士。我還記得當時我們一起走到立法會拉起橫額抗議的情景，最後甚至要請一些建制朋友出手協助。最後當議案通過後，不少環保界人士就議論紛紛，不滿更換時間冗長，還要自掏荷包云云……分歧好大好大。回想起來，其實是他們沒有慮及現實。要知道換車不等於即時銷毀部車，而是要等部車「自然退役」才能換新；換車也不是純粹一個補貼計劃，而是各人都自願主動行出一步的事……其實整個過程就是一個平衡問題嘛！好了，讓我繼續第二個更有趣的問題。以前曾經有人提出電車作為一種低效率的交通工具該被全面取替，然而這位觀眾 Chan Tse Ho 則認為電車有助改善空氣污染。Patrick 有何睇法？

馮：我記得大概在 2015/16 年的時間，有些提案確實有建議淘汰電車。當時我們反對的理據是，電車先天沒有「尾氣排放」，這是對路邊空氣污染有直接貢獻的，然而再仔細研究的話，電車其實也會產生別的微污染，但這並不特別對環境有顯著影響，而這也是我們無法逐一去關顧的事。不過，電車作為一種運輸工具，它畢竟為我們提供了另一種通勤的可能性。套用在德輔道中「行德」（Walk DVRC）的概念上，如果我們最終目的是要從整條 CDD 移走所有機動式運輸工具，但同時又有些空間是行人所不及的話——要知道德輔道中只有 1.4 公里長，很多人會覺得能力應付有餘，但對某部分行動不便的人士來說，短短 1.4 公里卻可以是「隔重山」一樣的難以應付——那麼我們終究都要作出調整，以顧全整個交通體系運作的。電車固然是一個平價的交通選擇。試想像一下沒有機動式汽車只有行人的德輔道中，市民既可選擇步行，又同時能夠以電車作代步，在港島由東去西，那將會是一個幾理想的狀態。我個人認為電車是值得在香港保留的。

麥：今時今日，作為百年文化保育的一部分，我們自當舉腳贊成保留電車啦！（兩人雙雙哄笑）另外又有一位朋友想問問 Patrick：你預計香港的交通運輸工具究竟幾時才可以全面電動化呢？那需要幾多個十年呢？你有沒有一些建議去令政府構想出一個解決方法呢？當然，我知道你已經在做了，但都請你再分享一下吧！

馮：或者我回答第二題吧，第一題真是好難估計，然而兩者其實都互相有影響的。說的是，如果政府能夠推行那些比較進取的政策，〔交通運輸電動化〕是會快些的。一般來說，我會專注在利於環境的交通工具轉型上，希望讓更多人認識到相關發展，其難處則在於充電的基建。不過，聽聞最近政府都投放了 HK\$2bn 在商廈和住宅增設充電站，務求使電動車進一步普及。儘管如此，根深蒂固的問題依然存在，因為增設充電站依然要「走衙門」的。就私家車來說，由入紙申請安裝充電站，到成功設站後可能出現的電池差異或傳電的問題，還有過程中可能遇到的其他層面的意外，往往都是過了五關，又要斬六將的繁瑣。另外有一點大家也是要知道的，按現時全港私家車整體數量去計，其實當中僅只有 2% 是電動車……究竟由 2% 到 100% 需要幾長時間，我想這個就是問題所在。當中所需的時間好長，然而在這段時間裡面，我們能否做得更多，讓市民對電動車建立到足夠的信心呢？這是我們需要堅持的。

另一方面是商用車輛，同樣是 6,000 部的整體數量裡面，只有 1% 為電動車，然則只有 30 多部在路面試行。如何將這個佔比數目層層遞進到 100%，有關對策暫時是困難的，而我們的建議是從 FF 級別調動資源，那固然不只是資金資源，還包括土地資源……成事的話，那將會是一個好開始。然而要落手落腳去做的話，的確需要一些方法，譬如說有沒有一個 EPD 的 action arm 去執行下年出台的《電動車普及化路線圖》；藍圖出台後又會由誰去負責跟進。這些都是需要當刻就傾好的。

現時委員會的架構主要是以顧問形式居多，這並不足夠。我們需要一個專責的政府部門去推行這一件事，這樣的話，大家便可以在 EV action office 的框架內，更有目標地貢獻，舉例說基建上的發展目標，究竟要增設幾多的充電站，才能應付某一個百分比的電動車數量轉化呢？這是有數得計的。又舉例說新投入的資本成本，我們能否透過這樣的一個 EV action office 做好相應試驗的工作，譬如說要籌集幾多資金才能填補新舊車轉換的成本差價呢？以往的試驗幾乎都由巴士公司自己「執生」，情況絕不理想。正因如此，我們是否都可以參考英國的例子，以團體執行形式，連繫幾個不同的政府公私營專責部門代表坐底慢慢傾方向、傾對策呢？共同參與的不單只有巴士公司，還有能源公司、維修部門跟政府一齊去試行，直至試行成功，可以有一個正式的代理契約（Mandate）負責。不怕畫公仔畫出腸，我們一直以來的試驗，都無人要求計劃要一定成功的嘛……這不就是問題癥結嗎？

所以，我們絕對建議政府各部門要成立一個 action arm。此為之首願。其次就是政府的訊息傳遞，是否可以將一些重要訊息發放，引導各界向同一目標前進。什麼基準測試為之最好呢？東京就表明 2030 年要有 300 架電動巴士；新加坡就說 2040 年所有車都需要轉換成電動化；對比香港 6,000 架私家車只有 30 多部完成了電動化轉換，差距是太大了。另外，日本也決心在 2035 年前淘汰所有 ICE 車輛；英國也大概在同一時間表裡面……然則，最好的基準測試就是要 “aggressive enough to make a progress”，但與此同時卻要給業界預留時間去消化和建立信心，才可以溢出火花。

我們大家都要明白，這樣膠著的狀態已經持續了多年，至近年因為氣候變化的影響愈趨明顯，減碳勢頭才再受關注，加上舉國上下都提倡「碳中和」，無論是國內所講的 2060 年，或是香港公佈的 2050 年期限，都成為一種推動力。在經歷 COVID-19 後，無論我們要怎樣去復甦都肯定是革命性的。儘管如此，我們仍然需要政府從後推動。無論是工商業界、持份者、市民任誰都好，大家都必須以行動表示。總括一句，既然大流行已正在發生，我們不要坐以待斃，不要浪費重整世界的機會，以「綠色復甦」的方向盡力，我深信我們還是有機會做到以上所講的計劃、有望可以改變世界的。

麥：沒錯。最緊要是有一個目標，同時有一個明確的藍圖去跟隨，然後實踐所想。不要一味得個「拖」字。不經不覺我們又超時了 15 分鐘，容許我作最後的一個分享。那是來自 Choi Tse Yuk 的留言，他反倒調轉槍頭，說香港是彈丸之地，譬如說「紅隧」那麼繁忙又窄、東區走廊既是高速又近海，怎麼可以用單車代步呢？但他表明自己是贊成保留電車的。他所講的固然是現實，但如果我們可以有一套完整而有遠見的城市規劃〔藍圖〕，我相信沒什麼是不可解決的，尤其香港是這麼的一個多元文化城市，百花齊放，按理是不會有什麼解決不來的事。在研討會結束之前，或者 Patrick 你也可以就這一個分享講講你的睇法，那麼我們隨後就可以為在座那麼多位的觀眾來做個總結，好嗎？看一看數字，原來今日都有大約 40 位參加者，如果他們日後有什麼專業建議和想法，希望聯絡 Clean Air Network 的話，Patrick 現在也歡迎作出呼籲。

馮：第一，香港是個 **complex city**，這一點我絕對同意，也是香港的一個優勢。只要你對事情有睇法的話，事情就可以好容易發生。反而第二件事我想多作補充。我想今次 CAN 跟低碳想創坊，以至那麼多持份者所建立的網絡，絕對是有潛力形成一股力量，能夠以項目形式展開合作的。「Getting Ahead」是其中一個倡議運動，但我相信會有其他不同形式的倡議機會。千萬不要低估群眾力量，當我們能夠坐低一齊慢慢傾，實實在在定好計劃，同時制定好一個路線圖，按步就班，理論上便可以慢慢凝聚出一股力量、一把聲音。今日確實是一個開始。說不定「Getting Ahead」未來的發展也需要 Ringo 的幫助，令我們能聚眾更多其他團體代表去壯大彼此的聲音和網絡。正如剛才都有聽到業界專家的意見，發現大家原來對一些個人化交通工具，無論是單車，抑或是便攜式的可移動工具等等，都會比較有興趣。總體來說，這些都對交通工具轉化有一定參考價值。

關於社會現正面對的情況，我剛才可能都已羅列了一些，讓大家可以宏觀地去看整個發展和願景、「官商文」可以共同參與的程度，以及大家各自的角色投入等等。我相信現今社會要成功推進一個行動，整體上是需要大家正向的心理狀態、氣度和量度，以至一個具體的計劃，並非單單只有同理心就能實行的事。而今日作你一個 **starting point**，大家共同都有一個願景和想法，更令我相信我們終究會成功的。

麥：多謝 Patrick。我相信在座這麼多的有心人，如果有興趣，或者是有動力去繼續參與我們 **Green Transportation** 活動的話，無論是以合作還是個別形式舉行，有關資訊日後都會在低碳想創坊或是 CAN 的 Facebook/IG 專頁發放。到時請大家踴躍參與。今日去網上研討會已接近尾聲，讓我再次多謝 Patrick 這麼有遠見的分享，當然還有大家非常有質素的問題。我們下次在 **webinar** 上再見。多謝大家。

馮：多謝大家。拜拜。