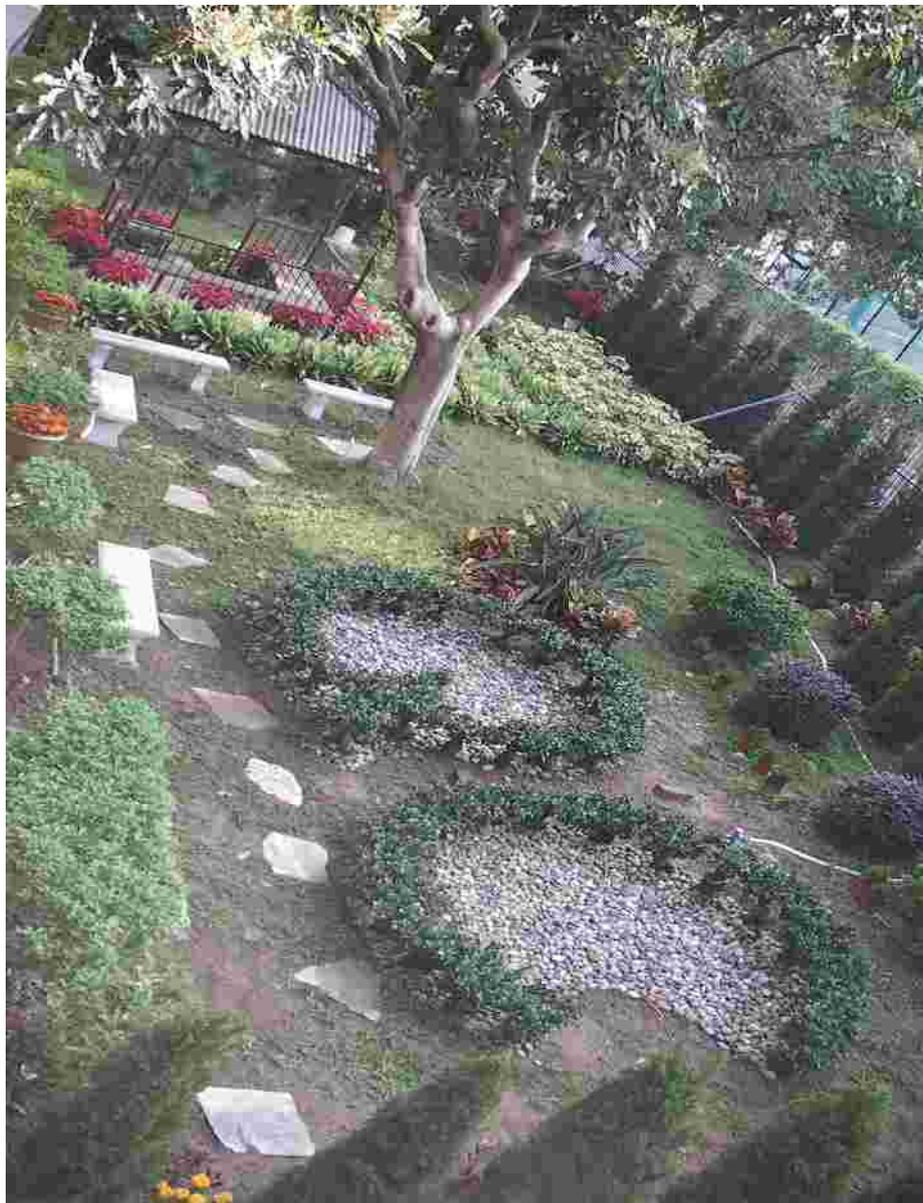




社區綠化對居民健康的影響

皇仁書院 園藝學會



研究背景

香港市民長期處於具壓迫感的「石屎森林」當中，少不免會影響健康，這是因為以前香港的城市規劃沒有加入綠化元素，以致香港每人平均只有 2.9 平方米的綠化面積，遠較鄰近城市為低，好像新加坡為 6 平方米、東京為 7 平方米、廣州及上海更為 10 平方米，至少比香港多 2 倍綠化面積，所以很多環保團體和機構都表示關注，希望能夠改善這個問題。其中行政長官曾蔭權在二零零七年的施政報告中提及要令市民享受優質城市生活，需要有綠化的都市環境。因此，佢提出在中環實行《綠化總綱圖》，在社區中進行綠化，希望能夠提供一個舒適的環境給香港市民。



研究問題

在研究問題方面，我們希望透過呢個研究得知市區綠化對居民健康的影響，究竟日時生活環境既植物對健康會否有影響呢？另外如果身邊多了綠化既植物，例如現在中環一直進行綠化，會不會令到附近居民的健康變佳呢？第三是看看有實行綠化地區既居民跟沒有實行綠化地區既居民健康會否出現分別。

研究目的

而我們研究既目的主要有幾個，首先是希望探討《綠化總綱圖》的效用，我們想知道政府花了納稅人既金錢去進行市區綠化，是否真的會有實質既作用呢？如果《綠化總綱圖》係無有效用的話，納稅人的金錢便會白白被浪費了。另外我們亦想了解下未來應不應該繼續在市區進行綠化和尋找其他令市民更健康的方法。



研究假設

我們進行研究之前有數個假設，嘗試驗證我們的猜測是否正確。首先是市區綠化對居民健康會有正面影響；中環地區的空气因政府有進行綠化，所以會較旺角好，同時我們覺得中環居民的呼吸系統毛病會較少。我地亦假設自從 07 年實行左《綠化總綱圖》之後，中環居民的健康幾年會明顯轉好而他們亦都能夠察覺區內的綠化。

研究對象

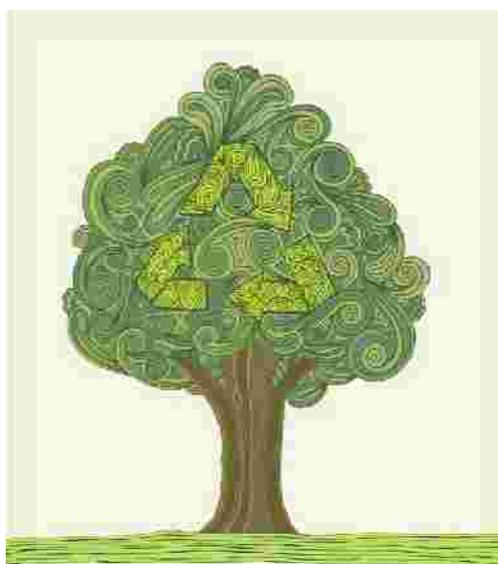
我們今次挑選了旺角作為非綠化區域，中環為綠化區域。而旺角區域包括了洗衣街、通菜街及彌敦道一帶。另外中環區是包括德輔道中、干諾道中直至中環碼頭一帶。

研究方法

我們採用了四種研究方法：首先是文獻探討，我們選了左 2 份其他學者在這方面的研究作分析，當然亦有問卷調查及詳細訪問，最後我們亦分別到了旺角及中環作實地考察。

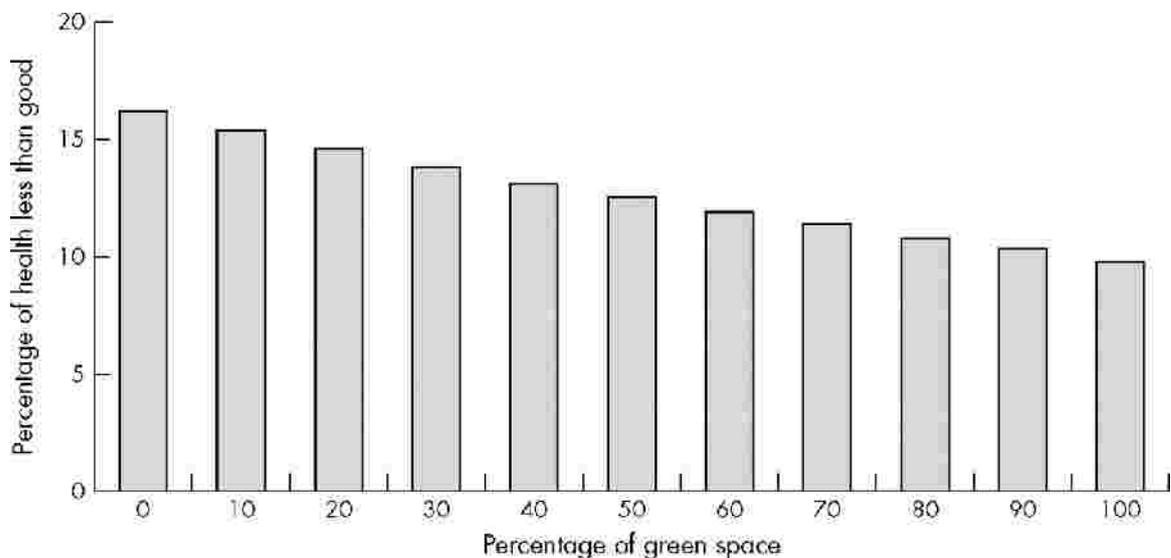
社區規劃 Vs 綠化 Vs 健康

請問大家知道社區規劃跟健康有咩關係嗎？其實良好既社區規劃是指平衡土地利用，當中經濟活動及綠化並存，不可以過份則重於其中一分面，如果太則重於經濟活動會對上班族或居民有壞影響，因為他們長期面對四面牆會覺得壓迫感太大，亦不可以舒解壓力。綠化其實對健康有很大影響，首先綠化就是大量種植樹木，樹木能夠提供舒適和配合大自然的環境。同時綠色是溫和的顏色，屬暖色系，長期望著會覺得很舒服，亦對光線的吸收和反射比較適中，更加可以減少強光中對眼睛有害的紫外線。而樹木進行光合作用的時候亦會吸收二氧化碳而釋出氧氣，使空氣更清新，那便可以舒緩空氣污染的問題，對眼睛及呼吸系統均有好處，可見綠化係相當重要的。



文獻探討

研究既第一步就係文獻探討，我地揀左荷蘭流行病學雜誌的其中一項研究，這個研究的目的是了解綠化面積跟居民健康的關係，他們計算居民 3 公里範圍內的綠化面積，再定期詢問居民為自己的健康情況作出評分，再得出結果。這個研究參與人數有 250178 人，基數十分大，因此我們認為甚具參考價值，結果發現居住環境附近愈多綠化，健康愈佳。從圖表我地看到居住環境附近綠化的比例愈高，認為自己健康差既比例便愈低，那正正直接答到我們今次研究既題目其實綠化跟健康係有正面關係的，其中在家庭主婦、老人、低收入家庭較明顯，住在市郊的居民更為顯著。但係呢個研究既不足之處就係個人健康係居民自己的主觀感覺，不夠客觀。



另一方面，我地選擇了左日本醫藥大學的五年研究，研究既對象為 3144 名出生於 1903, 1908, 1913, 1918 年的市民，佢地分別住在種滿大樹的社區及人口稠密的市區，研究發現住在綠化社區市民的死亡率較低，證明綠化跟健康有一定影響。但這個研究非常受其他因素所影響，例如市民本身的身體健康情況或生活習慣，這兩個因素均會影響結果，亦難以決定市民較長壽必定是因為附近有綠化。但總括而言，在荷蘭及日本亦發覺到綠化對健康的影響，可見影響不限於某個區域。

接著讓我地睇睇路邊監測站 API 比較，發覺在 2009 年第 4 季，中環錄得 703 小時為甚高，比起旺角只錄得 485 小時為甚高多出很多，即使政府在中環地區進行綠化，空氣質素仍比旺角差。

空氣污染指數時報的分佈 (小時)					
監測站	輕微 (0-25)	中等 (26-50)	偏高 (51-100)	甚高 (101-200)	嚴重 (201-500)
銅鑼灣	0	65	1752	388	0
中環	0	51	1450	703	0
旺角	0	189	1530	485	0

實地考察

同時我們亦都去左旺角同中環作實地考察。從幾幅旺角街頭的照片中，我們發覺旺角區相當缺乏綠色植物，而且人多車多，交通非常繁忙，同時廢氣排放量極高，空氣甚差，行一會兒都有呼吸不順的感覺，特別站在馬路旁時更需以手掩鼻，防止吸入廢氣。



另外在中環區，我們分別到兩個地方作考察，分別是德輔道中電車路影旁，與及國際金融中心對開中環碼頭附近。我地發覺兩個地方既綠化有非常大的分別，存在不平衡的綠化，大部分集中於中環碼頭及國際金融中心一帶，反而人多車多的德輔道中綠化相當少，兩旁均沒有樹木，交通極繁忙，所以非常需要綠化。由於中環既路邊監測站位於德輔道中對開，所以亦能夠解釋為什麼中環既空氣污染指數那麼高，那是因為附近無綠化之餘交通亦非常繁忙，所以必須盡快加強這個位置的綠化。



問卷調查

問卷調查方面我地分別透過街頭訪問同信箱派發問卷，在旺角區共收回 83 份而在中環區則收回 89 份。首先我地各訪問受訪者認為此區的環境污染問題嚴不嚴重，結果有超過 9 成旺角區既居民都覺得環境污染問題非常嚴重，達至 5 分；而中環既受訪者就認為區內污染仍可接受，大部分都給 3 分。之後我們再問環境污染問題有沒有對健康造成影響，旺角的受訪者大部分認為會有影響，主要導致咳嗽、喉嚨痛及鼻敏感；而中環的受訪者只有一半認為會有影響，當中大部分均表示會導致咳嗽。在綠化措施方面兩個地區均有超過 9 成市民表示現時的綠化措施不足夠，希望可以增加公園及休憩地方。而幾乎所有受訪者均希望在居住環境附近會有多些樹木，即使不是大樹也希望有綠色植物用來點綴一下市區。

另外我地特別就《綠化總綱圖》問左中環居民 2 條問題，只有四成受訪者有留意到政府在中環進行綠化計劃，超過一半受訪者表示沒有留意到。我們再問他們的呼吸系統近年有否明顯改善，超過 8 成受訪者都表示沒有改善。總括來說，旺角市民認為該區的污染問題相當嚴重，值得關注而且污染程度是會令人咳嗽、喉嚨痛和鼻敏感；受訪者均希望社區能有更多綠化措施。而中環市民則認為該區污染問題僅屬一般，但都會引致咳嗽，而他們大部分均表示未太察覺近年的綠化，健康亦無大改善。

你有否留意到近幾年中環附近多了綠色植物？

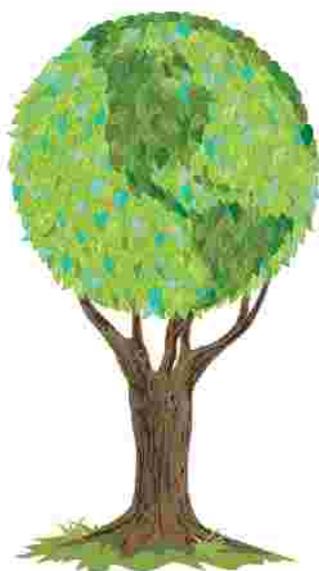
	中環
有	35 (39%)
沒有	54 (61%)

你個人的呼吸系統(咳嗽/鼻敏感)近年有否明顯改善？

	中環
有	12 (14%)
沒有	77 (86%)

詳細訪問

除左量性調查之外，我們都訪問左 2 位分別住在旺角區同中環區既居民。梁先生已經住左在旺角很久，對旺角非常熟悉，他表示旺角人多車多，空氣污染非常嚴重，如非必要都不會開窗，有時空氣太差時更要戴上口罩上街，時常都有咳嗽，久咳不癒既情況都相當常見。另外這區太多舊樓宇，很需要種植大量樹木，休憩地方及公園亦見不足，平時想找個地方休息都沒有，大樹更相當缺乏，即使要拆走部分舊樓亦值得。而王先生住在中環五年，而王太亦在中環上班，對中環都頗認識。他表示近年社區綠化有明顯轉變，他亦留意得到，但相當集中在碼頭部分，附近更設有花園；但在畢打街、皇后大道中附近仍未見綠化，特別在星期一至五空氣十分差，經過亦要掩住口鼻。不過碼頭一帶經綠化後空氣就明顯好了很多，所以間中亦會到附近散步。未來希望綠化計劃會更全面，但如要犧牲部分建築物去騰出空間作綠化則不值得；他一家近年整體健康影響不大，但相信如果綠化繼續能持續應能改善健康，即使無確實影響都可以使人心曠神怡一點。



總結

總括而言，社區增加綠化的確很大程度上會影響附近居民的健康，有不同既研究都顯示兩者有正面關係，但是在香港，這個關係似乎不是十分顯著，《綠化總綱圖》實施兩年多以來成效不大，中環居民並未察覺區內綠化，而同旺角區相比，居民的健康差別亦都不明顯；反而中環區的空氣污染指數還更加呢！所以要有成效必須要經過詳細計劃，在社區中平衡地綠化。



建議及其他綠化方法

我們經過一番討論後有以下的建議，首先《綠化總綱圖》依家只集中在碼頭一帶，必須以更大規模進行，當務之急是在空氣污染嚴重的地方著墨，例如可在馬路兩旁增加樹木，在未來規劃需加入更多綠化帶。其實綠化亦未必只限於地面，其他綠化方式包括垂直綠化，採用「岩棉」(姐係高密度纖維棉)代替泥土，這樣的話外牆表面溫度就能夠減低 16 ，同時都可以減低熱島效應。還有天台綠化，而在中環也相當適合進行電車路軌種植，在電車軌種植小草，政府植樹時亦應揀 D 筆直及高身的樹木，以免影響原有城市景觀，亦可以主力在多人流及多人看見的地方進行綠化，成效會更高。更直接既方法是設立更多公園及休憩地方，供市民休息。希望市區綠化能持續下去，我地相信長遠必定有正面影響，給市民提供一個更美好的環境。



垂直綠化

