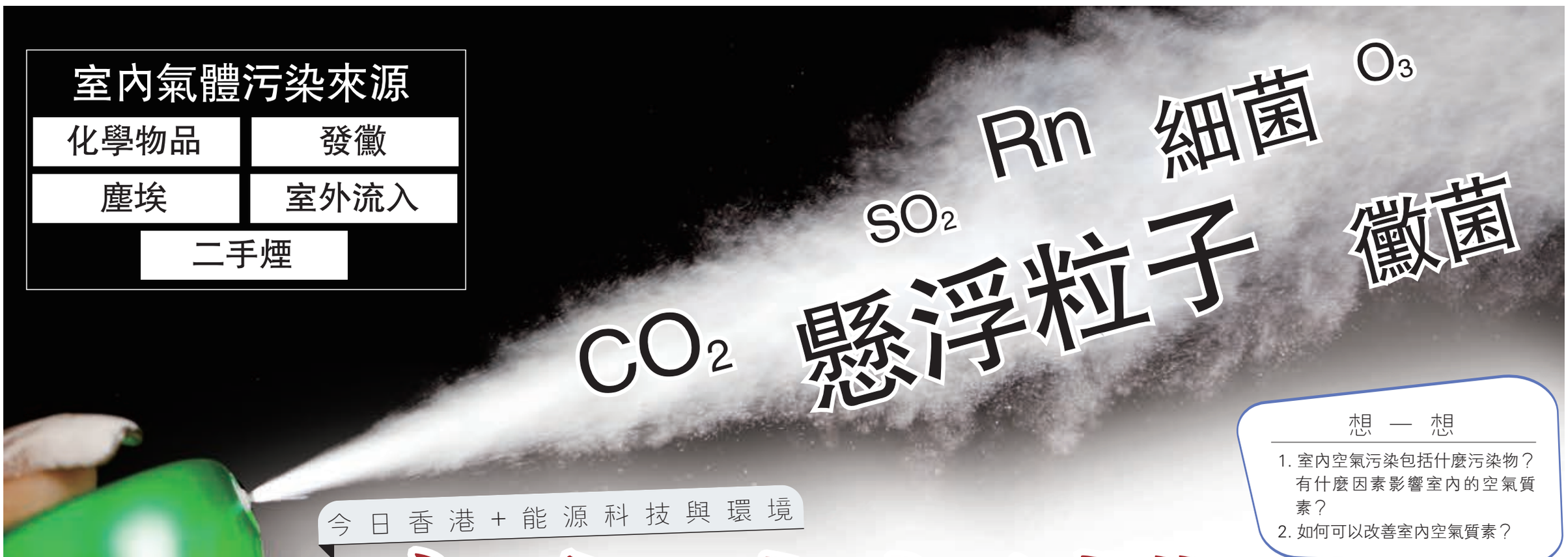

今日香港＋能源科技與環境

空氣太污糟 入屋亦難逃

近年空氣污染日趨嚴重，世界衛生組最新資料顯示，全球每10人中就有9人呼吸含有高濃度污染物的空氣，每年造成超過700萬人死亡。香港各區近年「空氣質素健康指數」錄得「嚴重」水平的日數日漸增加，不少市民都會減少室外活動，選擇留在室內，甚至關閉門窗長開冷氣，避免接觸室外污染物。然而，不少市民忽略了室內衛生環境，以致室內空氣同樣嚴重，把自己困在室內可能弄巧成拙，對身體危害更大。

■李啓豪老師
青松侯寶垣中學

新聞背景

室內污染 危害更大

室內除了指辦公室及家居等日常經常逗留的環境外，車廂、商場及店舖等封閉空間亦屬於室內空間，市民日常逗留在室內的時間一般較室外多，因此室內污染的危害可能較室外的更大。空氣污染是指二氧化碳、氡氣、懸浮粒子、細菌、臭氧及黴菌等對身體有害的物質及生物污染物。這些空氣污染物來源廣泛，可以經由室外流入，例如附近工地、汽車廢氣及跨境污染物等；亦可來自室內，例如物品發黴腐化、二手煙、家居揮發性物質、焚香及使用化學物品等。

由思匯政策研究所聯同香港城市大學進行的研究發現，市民日常接觸到的微細懸浮粒子，超過一半來自家居，而家居環境中的PM2.5指數持續較世衛建議的高，可見市民長期曝露於污染物中，長遠對健康造成損害。

環保署早於2003年已推出「辦公室及公眾場所室內空氣質素檢定計劃」，鼓勵物業業主及管理公司透過參與計劃，自費委託公司進行室內空氣監測，每5年評定地點空氣質素是否達到良好或卓越級別，「良好」代表足以保障一般公眾人士，包括幼童及長者；「卓越」則代表能提供較佳的室內空氣質素。環保署亦將收緊部分指標濃度，並加入黴菌參數，以便市民了解公眾地點的空氣質素情況。

除了檢定計劃，環保署亦透過設立資訊中心，向市民及專業人士宣傳及教育，提高市民對室內空氣污染的認知及健康意識。

小知識

負離子

負離子可吸引懸浮在空氣中帶正極電荷的微粒，使其重量增加而失去懸浮能力，從而達到除塵功效。有研究指出負離子或可對一些患有呼吸系統疾病的人士有好處及有時更帶來舒適的感覺。

小知識

室內空氣質素資訊中心

環保署在2011年設立室內空氣質素資訊中心，目的是向市民及專業人士提供室內空氣質素及其管理的資料，並展示改善室內空氣質素的產品和技術。市民亦可瀏覽中心網頁了解最新的室內空氣品質資訊。

家居不衛生 空氣會變差

1. 家居衛生環境

家居環境欠衛生是導致生物污染物滋生的主要原因，污染物在合適環境中滋生及散播，進而影響空氣質素。透風設備例如冷氣機需要定期更換隔塵網或進行大規模清洗，否則真菌便會在塵埃中滋生，並透過通風系統散播到室內。除此之外，布藝物料容易積存塵埃及塵蟎，如未有定期清洗亦可能令塵蟎大量繁殖，成為致敏來源。地氈或牆身積水亦會滋生黴菌，污染空氣。遇上這些情況，不少市民會利用化學劑潔淨空氣、消毒及清潔。然而，使用噴射式的化學品亦會造成室內空氣污染，在欠缺保護措施下經常使用，更會吸入大量化學品，影響健康。

2. 個人習慣

室內空氣污染的來源可能源於個人的生活習慣，例如抽煙者在室內吸煙，燃燒香煙會釋出超過4,000種氣體及粒子物質，其中40種具致癌風險，二手煙的粒子會在空氣中飄浮數小時，被人體吸入後造成危害。一些有信仰需求、忠於傳統習俗或期望利用香薰等紓壓的人，會在室內進行焚香或利用加濕機加入精油放濕，焚香或精油揮發過程中亦可能釋出化學物，影響健康。

3. 室內裝修更換傢具

室內裝修使用的揮發性化學品及打磨引起的灰塵，亦會令室內空氣質素變差。新購置的家具在製作期間使用的黏合劑亦可能含有大量化學物，包括甲醛等，造成健康風險。

即時頭痛不適 長期可致肺癌

1. 即時影響

接觸高水平的室內空氣污染物，例如在欠缺保護下使用清潔劑或殺蟲劑，可能會刺激眼、鼻、喉部以及呼吸道，引起不適、刺痛、頭痛、頭昏及疲勞等反應。這些反應經由接觸污染物發生，只要遠離污染源就能紓緩，而且一般可以治癒。然而，有些人亦可能會出現較嚴重的病徵，例如哮喘、過敏性肺炎及增濕器發熱症。

2. 慢性影響

在長期接觸或大量接觸污染物後，由於污染物會刺激器官，部分污染物更包含致癌物質，長期接觸可能會導致呼吸系統疾病、心臟病及癌症。污染物會增加肺癌的死亡率，甚至影響兒童肺部發育，令肺功能下降，可見污染物對身體造成永久及難以修復的傷害。

保持通風最重要

1. 減少造成室內污染

化學物、香煙及合成香薰等均會造成室內空氣污染，因此最簡單的解決方法就是避免在室內使用相關產品。不少清潔用品均有天然的替代品，例如清潔劑可利用小梳打粉、醋及水等天然物料取代，如有必要使用化學物，則應選擇非噴灑性產品，避免化學品長期飄浮在空氣中。

2. 保持室內空氣流通

除了減少應用引起污染的產品，針對無可避免的污染來源，例如建築材料散發出的氡氣，最佳方法是保持空氣流通，避免積聚污染物在室內。

3. 室內勤清潔

針對塵埃、黴菌及塵蟎等一些生物污染物，最佳的處理方法是勤加清潔，避免塵埃停留及生物在環境中滋生。一些通風及過濾系統應按廠商建議，定期更換濾網及進行清洗。家居布藝物料及寢室用品亦應定期進行消毒及清洗，避免皮屑成為塵蟎的食糧。

4. 清除已存在的污染物

現時坊間有不少具有過濾功能的空氣淨化器，能過濾空氣中的懸浮粒子及有害化學物。消委會過往調查亦指空氣淨化機有助過濾空氣中的污染物，可降低空氣中的甲醛濃度。

然而，消委會及環保署亦提醒市民，空氣淨化機只能擔任輔助功能，不能完全清除室內空氣所含的空氣污染物。因此市民應多加強清潔，減少使用化學品，並保持家居空氣流通，才是降低室內污染物的有效方法。

想一想

1. 室內空氣污染包括什麼污染物？有什麼因素影響室內的空氣質素？
2. 如何可以改善室內空氣質素？

答題指引

1. 本題需要根據資料作答，先指出室內空氣污染物的種類，即文中提及的二氧化碳、氡氣、懸浮粒子、細菌、臭氧及黴菌等對身體有害的物質及生物污染物。
   至於影響室內空氣質素的因素很多，例如文中曾提及的家居環境欠衛生，即沒有定期清潔家居和冷氣機等設備，又或是使用噴射式的化學品，都會令家居的空氣質素變差。
   其他因素還包括個人的生活習慣，例如在室內吸煙就會釋出超過4,000種氣體及粒子物質，焚香或利用加濕機加入精油放濕的過程亦可能釋放化學物，影響健康。
2. 本題需要回答如何可以改善室內空氣質素，同學在答題時可以根據文中提出的方向來回答。例如減少在室內使用化學物、香煙及合成香薰等，如有必要使用化學物，則應選擇非噴灑性產品，避免化學品長期飄浮在空氣中。
   同時，室內亦應保持清潔，減少塵埃、黴菌及塵蟎等生物污染物家居布藝物料及寢室用品亦應定期進行消毒及清洗，避免皮屑成為塵蟎的食糧。
   另外，針對部分無法避免的污染源，則可以透過保持室內空氣流通，或是使用具有過濾功能的空氣淨化器來減低影響，雖然不能完全清除室內空氣所含的空氣污染物，但仍可降低空氣中的甲醛濃度。

概念圖

室內空氣污染

變差原因	改善方法
・家居衛生環境	・減少造成室內污染
・個人習慣	・保持室內空氣流通
・室內裝修更換傢具	・室內勤清潔
	・清除已存在的污染物

延伸閱讀

1. 《八成人嫌室內空氣差》，香港《文匯報》
   http://paper.wenweipo.com/2019/03/22/HK1903220020.htm
2. 《千元小米機淨化空氣勝5000蚊Dyson機？》，香港《文匯報》
   http://paper.wenweipo.com/2018/09/19/HK1809190026.htm
3. 《停車不熄匙 車廂空污超標300倍》，香港《文匯報》
   http://paper.wenweipo.com/2017/10/11/HK1710110024.htm