

## 空氣污染科學新知及細懸浮微粒 PM2.5

### Q：PM2.5 對我有什麼影響？

A：PM2.5 進入人體後，會沉積在支氣管及肺泡中，導致細支氣管擴張、肺水腫或支氣管纖維化等。除此之外，它還可直接進入血管中，隨著血液循環全身，腦部、心臟、肝臟等幾乎所有器官，都會被影響。前央視記者柴靜的記錄片「穹頂之下」也提到，PM2.5 會導致哮喘、肺活量下降。它還會夾帶重金屬毒素，讓人體免疫系統中的巨噬細胞難以消化，導致巨噬細胞破裂而死，影響免疫功能。

### Q：PM2.5 會讓我生什麼病呢？

A：根據環保署的資料，許多流行病理學研究，已證實 PM2.5 對健康的危害，包括早逝、支氣管炎、氣喘、心血管疾病、肺癌等。根據健康醫療網報導，台灣健康空氣行動聯盟發起人葉光芄醫師，更指出「國人 10 大癌症死因，都與 PM 2.5 有關！」

### Q：我要怎麼減少 PM2.5？

A：PM2.5 的來源包含境外傳入、工業排放物、交通汙染等。日常生活中，你可以這樣做：

- 多搭乘大眾運輸工具。
- 汰換高汙染汽機車，並定期檢查。
- 祭拜時不燒金紙，「以功代金」。
- 減少放鞭炮。
- 不亂燒垃圾、雜物。
- 少吃燒烤食物、減少烹調用油。
- 選購環保標章產品。



### Q：台灣 PM2.5 的安全標準是？

A：根據環保署資料，台灣是參考世界衛生組織建議，訂定 PM2.5 空氣品質標準，24 小時平均值為  $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，年平均值為  $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。日本年平均值也是  $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，美國年平均值則是  $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，台灣雖然在國際間標準較為嚴格，但根據環保署 2013 年發布的空氣品質監測報告，全台 30 個測站年平均值，高達  $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，遠遠超標。

### Q：在哪裡比較安全呢？

A：不只在戶外，PM2.5 幾乎無所不在。室內公共場所，也可能因為通風不良，無法排出 PM2.5，累積大量汙染物。連在家中，炊煮油煙、二手菸等，也會產生 PM2.5，大致來說，沒有特別安全的地方。台大教授鄭尊仁甚至研究指出，居住在 1 到 3 樓的住戶，跟 4 樓以上住戶相比，PM2.5 暴露量增加 10 至 20%，所以居住在低樓層的住戶，要特別注意空氣汙染跟揚塵。

## 空氣污染科學新知及細懸浮微粒 PM2.5

### Q：PM2.5 來襲，我要如何防範？

A：老人小孩或是容易過敏的族群，應該避免外出，一定要出門的話，要隨時戴著口罩。台北市長夫人、聯合醫院醫師陳佩琪曾得過肺腺癌，她提醒，都市空氣很髒，「不要為了漂亮，就不戴口罩」，她連在家煮飯也口罩不離身。此外，可在家中裝空氣清淨機，或是種植綠色植栽，都能淨化空氣。電影院的爆米花機，容易產生 PM2.5，其他像 KTV、兩廳院等通風不良的室內場所，也要少去。

### Q：其他空氣汙染還有哪些？

A：除了 PM10 以下的懸浮微粒，還有二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、臭氧等。二氧化硫是引起酸雨的主要物質，氮氧化物也是造成雨水酸化的原因之一。一氧化碳可能造成人體或動物氧氣過低，產生中毒現象。臭氧則會影響小孩、老人、病人，引發咳嗽、氣喘等。

所以～

不要再以為 PM2.5 只會讓你打噴嚏，背後的危害才最可怕。想減少吸入 PM2.5，除了治本的方式：少出門、多戴口罩，還要學習治標。從日常生活中減少 PM2.5 排放，力行節能減碳，都能對環保及自己的身體盡一份力量。

20 小時前 · 編輯紀錄 ·

根據環保署統計，國內 PM2.5(原生性)排放來源前三名分別是：地表揚塵、公路運輸及農業活動(約佔六成)。而其他占 11.4%、工業占 9.6%、餐飲占 8.5%、營造占 7.2%、電力業占 4%

