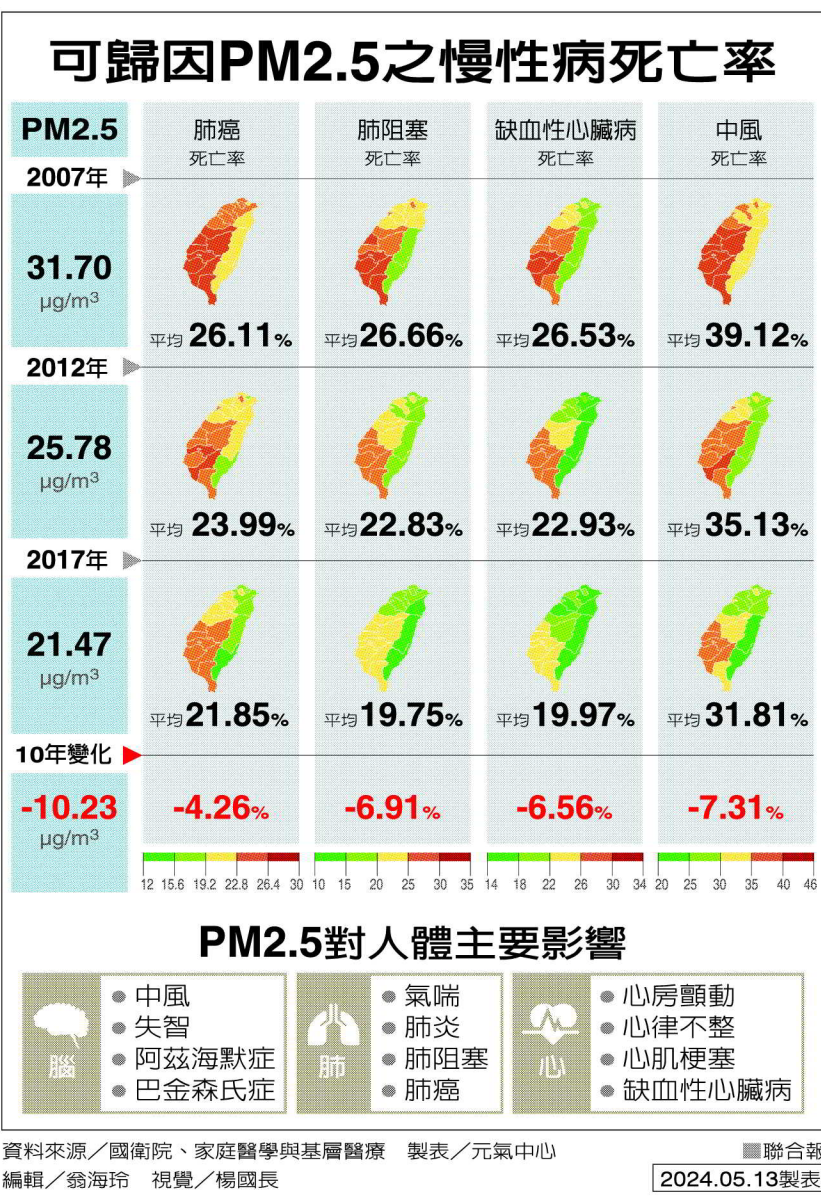


# 空汙增中風死亡率

## 國衛院研究 PM2.5下降 缺血性心臟病等4病死亡率也變低



除了傷肺，空汙還會傷心，國衛院十年長期調查證實，PM2.5與肺癌、肺阻塞、中風、慢性心臟疾病等息息相關，減少空汙，就可降低死亡率。圖為高雄林園石化工業區。 本報資料照片

### 空汙提高細胞發炎反應 影響器官

陳裕政表示，民眾如經常暴露在細懸浮微粒（PM2.5）、懸浮微粒（PM10）、臭氧、二氧化氮、二氧化硫及一氧化碳等空汙環境中，不論短期、長期，皆會增加心肺疾病死亡風險，關鍵在於空汙汙染提高細胞發炎反應，進而影響到全身器官，並加速原本疾病的惡化速度，提高死亡率。

國衛院研究也發現，糖尿病患對於PM2.5五相當敏感，如果長期暴露此空汙中，將出現腎臟過濾功能變差、視網膜病變、蛋白尿增加等三大風險。再者，空汙還影響肝癌患者存活率，在調整粒狀汙染物、交通汙染物等因子後，肝癌患者預後、死亡均受到負面影響。

此外，比較PM2.5五濃度從卅二微克／立方公尺，以及廿五微克／立方公尺等兩個環境，生活在空汙較嚴重的老年人，其握力下降百分之一點七、肌肉量減少百分之一點三，而體脂肪卻增加百分之二點四。

「PM2.5五降至年平均十二點五微克／立方公尺是黃金交叉。」陳裕政指出，只要空汙程度下降，健康成本也會跟著下降，在經濟資源有限的狀況下，只要降至十二點五微克／立方公尺，減量成本、健康成本均將達到最大效益的數值。若要達到聯合國永續發展目標（SDGs）等級，則須減量到年平均十二點一微克／立方公尺。

相關新聞見A2

### 國衛院公布長達十年的追蹤研究

【記者鄒尚謙／台北報導】空汙不僅影響環境，對於國人健康威脅，遠超過一般人想像。國家衛生研究院昨公布一項長達十年的追蹤研究報告，結果顯示，除了肺癌之外，細懸浮微粒（PM2.5）也與慢性阻塞性肺病（COPD）、缺血性心臟病、中風等慢性疾病的息息相關，此外，肝癌患者如持續暴露於空汙環境，存活率更低。

國衛院、環境部攜手完成這項研究計畫，研究團隊分析環境部空氣品質監測資料、衛福部健保資料庫、美兆健康資料庫、內政部死亡統計資料等本土數據，交叉統計後發現，多種空汙物質暴露與國人死亡及疾病風險相關。

國衛院國家環境醫學研究所研究員陳裕政指出，該研究分析二〇〇七年至二〇一七年台灣本土空氣品質，以及國人健康狀況，結果發現，PM2.5五濃度從卅一點七微克／立方公尺降到廿一點四七微克／立方公尺，肺癌、肺阻塞、缺血性心臟病、中風等四大疾病死亡率顯著下降。

報告顯示，隨著PM2.5五濃度下降，肺癌死亡率下降百分之四點廿六，COPD下降百分之六點九一，缺血性心臟病下降百分之六點五六，而中風下降幅度最為明顯，達百分之七點三一。

# 蘇永欽·大法官判決前保持謙遜

## 指不宜放大個人理念 不然會對社會造成擺盪

### 死刑違憲？

【記者翁至成／台北報導】死刑存廢問題爭論已久，憲法法庭上月廿三日進行死刑違憲案言詞辯論。司法院前副院長、前大法官蘇永欽說，死刑議題敏感尖銳，需要審議式民主的基礎來做決定跟思考，大法官可以推翻現行法律，但不應把「我」放很大，要不然會對社會造成擺盪；他更直言大法官應保持謙遜，不宜利用機會讓自己的理念付諸實現。

中華人權協會、台灣審議民主研究會昨天在台大校友會館召開「死刑存廢 全民參與——審議民主啟動」記者會，中華人權協會理事長高思博指出，死刑議題不僅是法理問題，還涉及社會大眾倫理確信，以及複雜的制度變革與配套；近廿年來，台灣支持死刑民調多落在八成，若純以司法程序做決定，將造成司法與社會、民意機關對立。有鑑於公民與民意機關缺乏有效方式發聲、與司法深度對話，發起審議民主對死刑議題思辨。台灣審議民主研究會理事長、前政務委員朱雲鵬指出，審議民主是讓公民在充分資訊下，對公



共議題進行討論，類似方法，過去台灣在教改、能源等議題上曾舉辦過兩次。此次關於死刑議題，預計五月中旬進行三千份問卷調查，並於六月下旬召開公民會議，由專家學者與公民在充分資訊下，討論關於與死刑的各種問題，而非直覺式的表達意見，公民會議後再進行後測民調，並發布完整報告。

蘇永欽表示，死刑議題敏感尖銳，為死刑聲請釋憲的案件也從沒斷過，此次大法官的受理可能覺得終該面對；他指出，從憲法制度來看，大法官確實可以推翻多數民意制定的法律，但死刑是包含深刻的歷史文化內容，每個國家的憲法審查制度都有不完美之處，大法官在作判決前應保持謙遜，「千萬不要想說要讓自己一生一世追求的理念付諸實現」，歐陸國家大法官做決定時，不會把自己放很大。

對於大法官的死刑理念引發爭議，蘇永欽說，不需懷疑大法官理念，但提醒大法官不應把「我」放很大，他舉美國聯邦最高法院有關墮胎權等判決為例，當大法官判決如鐘表擺盪在左與右，「不知道正義在哪邊」。

蘇永欽說，死刑牽涉很多事實、知識問題，是需要被教育的，審議式民主提供更多資料。若他是大法官，會等待此公民審議問卷結果出爐再做決定。他也指出，審議民主是嘗試改善提升品質、更接近內涵，和憲法判決沒有直接關係，是平行進行。

發起此次審議民主的諮詢委員、國際透明組織亞洲代表葛傳宇則指出，司法正義是全世界食腐的重災區。台灣政府目前所做為都在「打左轉燈右轉」，有死刑卻不執行，傷害司法公信力，且歐盟廢死，美國不廢死，世界的潮流並非單一價值。政大教授廖元豪也從美國最高法院的判決，說明死刑違憲與否必須考慮社會道德觀。

聯合報

UNITED DAILY NEWS

每份訂價10元 第26497號

創辦人 王惕吾

4 710765 921682

陳情書

敬呈：賴 準總統 清德 彭 準主委 金隆

一、安聯人壽、星展銀行承辦人員疑涉「業務文書登載不實罪」。  
二、臺中地院案號：112年聲字第1115號，歷經臺中高檢署等已逾1年餘，迄今仍懸而不決。  
三、經本人舉證「系爭保單違約隱匿錯誤的基本保額計算公式」，損害台灣投資型保戶權益甚鉅，敬請明察。

陳情人：李志清 醫師 ccl68lee@gmail.com

一一三·五·一四

Inside

國安團隊求穩 賴清德2大難題

新聞見A3

視覺饗宴 潮派食譜 文學小品

蔬果魔法餐桌

52道四季幸福滋味

定價320元 預購價218元 網購請上 有.設計

30本(套)以上，每本198元

● 預購期限：113年5月31日截止 (113年7月上旬開始寄送)  
● 詳情請洽：(02) 8692-5588轉2974 (早上9時到晚上9時，假日到下午5時)  
● 郵政劃撥帳號：19920749 戶名：聯合報股份有限公司 (務必註明姓名、電話、地址)

聯合報客服請掃描

● 更多新聞內容請看 聯合新聞網  
● 更多深度議題請看 聯合報 數位版