

2022 年【全國科學探究競賽-這樣教我就懂】

大專/社會組 科學文章表單

文章題目：家用空氣清淨機與處理過敏原的效能分析

文章內容：家用清淨機種類：.....

現今主要技術：.....

過敏原.....

對抗過敏原.....

家用清淨機效能分析.....

空氣淨化器一般有吊掛式、隱藏式和落地式等類型；按空氣淨化技術則分為：HEPA 空氣清淨機、活性炭空氣清淨機、電子空氣清淨機、紫外線空氣清淨機、潔淨室空氣清淨機、負離子空氣淨化器、離子風空氣清淨機、臭氧空氣清淨機等。

空氣清淨機不能解決二氧化碳濃度增加問題，除非由室外引入空氣，市面上已經有一些機種是固定在窗上，直接過濾室外空氣引入室內。空氣清淨機對二手菸效果差，要減緩二手菸害的換氣能力要極高，而且濾網消耗速度極快，不如採用強力抽風機將二手菸抽出室外

現今主要技術：

HEPA 濾網、靜電濾網、靜電集塵、活性炭濾網、光等離子、消滅甲醛

過敏原

過敏原（英語：allergen）又稱變應原、致敏原、過敏物、致敏物，是指能引起過敏的物質。嚴格地說，過敏原是一種能促進在特應性個體發生第一型過敏反應的非寄生抗原。

分類：動物產物、藥物、食物、昆蟲蜚、季節性過敏

對抗過敏原

- 55 度以上的清水洗淨衣物和寢具，如果只是用低溫清水達不到效用，因為塵蟎只怕熱。
- 使用冷氣或空調也可達到降低濕度的目的，並可在過濾部分黴菌孢子，但是一定要定期清洗濾網以確保乾淨、出風口定期擦拭。
- 盡量保持室內通風。
- 使用空氣清新機，在一定的範圍內可達到除異味和濕氣的成效。
- 使用有 HEPA 分子過濾的產品，更能達到功效

家用清淨機效能分析			
型號	功能	LG PuriCare™AS281DAW	Dyson Purifier Hot+Cool™ Formaldehyde HP09
濾網型式		HEPA 13 光觸媒除臭濾網 毛髮專用濾網	HEPA 13 活性炭濾網
附加清淨功能		寵物模式	催化濾網，可捕捉甲醛 ⁹¹ 分子，將其分解成水和二氧化碳
適用坪數		30 坪	22 分鐘 4 坪
手機應用程式控制		YES	YES
額外功能		嬰幼兒照護 兒童安全鎖	冬天吹送暖風
參考資料			
https://airq.live/archives/116 https://www.soft4fun.net/product-test-report/haier-ap225.htm https://applianceinsight.com.tw/blog/post/189882763 https://www.edh.tw/article/14426 https://www.lg.com/tw/small-appliances/lg-as101dss0?cmpid=AP_SEM_2022_JAN_FEB https://shop.dyson.tw/fans-and-heaters/purifiers/dyson-pure-cool-cryptomic-white-275409-01 https://shop.dyson.tw/fans-and-heaters/purifiers/dyson-purifier-hot-cool-formaldehyde-purifying-fan-heater-nickel-gold-369057-01 https://www.lg.com/tw/small-appliances/lg-as101dss0?cmpid=AP_SEM_2022_JAN_FEB#none https://www.purus.com.tw/blog/posts/%E8%B2%B7%E7%A9%BA%E6%B0%A3%E6%B8%85%E6%B7%A8%E6%A9%9F%EF%BC%8C%E4%BD%A0%E9%82%84%E4%B8%8D%E6%87%82hepa%EF%BC%9F https://applealmondhome.com/posts/3543 https://my-best.tw/9187			