



健康幸福校園

教育部國民及學前教育署 110學年度  
校園菸檳危害防制教育介入輔導計畫

# 校園菸,檳,電子煙,危害防制

   策略應用與相關資源

講師 張文琪

計畫主持人：國立陽明交通大學 護理學院臨床護理研究所 黃久美 教授



## 校園推動菸檳危害防制議題現況調查 【請師長於課前填答】



掃描QR code

或輸入短網址 <http://bit.ly/tiher>

3



陽明交大菸檳防制  
LINE 官方帳號



ID @948obaxo

ID @616jdelt

掃描行動條碼後，將您帳號加入好友



# 菸檳禁，校園淨，活力勁

5

調和衝突與矛盾



明辨

拒絕新興菸品與檳榔  
無菸無檳我倡議

擴大影響力=承擔責任

6

學校衛生政策：  
建立校園反菸拒檳政策

創造支持性的環境：  
建構無菸、無檳校園文化

健康生活技能教學：  
培養反菸拒檳行動能力與自信

健康服務：  
菸、檳使用之預防與戒治服務

社區關係：  
營造社區夥伴關係共同推動反菸拒檳

電子煙危害防制

學校整體  
保護全體學生  
免於菸檳的暴露

高危險群  
減少菸檳使用意向  
強化明辨拒絕技能

使用者  
戒菸檳教育

健康促進學校模式，  
融入正向心理健康促進 發展適切的菸檳危害防制教育介入輔導工作

7

教育部編教署校園菸檳危害防制教育介入輔導計畫  
校園菸檳危害防制策略

學校衛生政策  
建立校園反菸拒檳政策

1. 訂定及宣導校園禁菸、禁檳之管理規範。
2. 制定學生禁菸、參與菸菸禁菸相關活動的獎勵機制。
3. 支持、獎勵執行反菸禁菸行動研究(含過程評量、推動前測或後測)。
4. 成立推動校園反菸禁菸活動的工作小組。(動員各處室合作推動防制工作)。
5. 召開反菸禁菸工作小組會議或相關會議，檢討推動情形。

創造支持性的環境  
建構無菸、無檳校園文化

1. 於校園明顯處張貼禁菸、禁檳標誌。
2. 多元策略營造無菸、無檳校園，如採用多媒體標語、海報、標語、宣傳品、手冊等推廣環境。
3. 設置或連結反菸禁菸教育相關資源網站。
4. 教職員工生活利用各種場合，公開承諾並遵守校園反菸禁菸政策。
5. 配合校園各式活動(如國文競賽、運動會、夏令營等)，置入反菸禁菸之宣導。
6. 校園巡迴廣播、隨聽、隨聽校園內菸、檳使用行為。
7. 推動校外家長(含家長)反菸不吸菸、不吸檳榔。

健康生活技能教學  
培養反菸拒檳行動能力與自信

1. 辦理各類反菸禁菸活動(如：宣導、課程、遊戲、講座、研習、訓練等)。
2. 融入反菸禁菸教育於現有的學堂領域課程中。
3. 實施以生活技能為導向之反菸禁菸教學。
4. 辦、生實反菸禁菸相關教材宣導課程。
5. 充實反菸禁菸教學、教材編編。
6. 辦理教職員工反菸禁菸教育研習活動。
7. 協助校園反菸禁菸教育之落實(如戒菸教育種子師資)。
8. 進行相關調查或研究，評量反菸禁菸教學活動的成效。

健康服務  
菸、檳使用之預防與戒治服務

1. 設立菸、檳戒治輔導與轉介機制。
2. 進行有關於菸、檳戒治的調查與評估，找出高危險群及菸檳使用學生。  
2-1「學生」吸菸率調查： %；「學生」電子煙使用率調查： %；  
2-2「非菸師專業情況」調查： %；2-3「學生」戒煙率調查： %
3. 辦理吸菸菸師員工戒菸、戒檳教育(如：戒菸班)、輔導及戒煙介。
4. 辦理吸菸學生戒菸、戒檳教育(如：戒菸班)、輔導及戒煙介。
5. 辦理教職員員工成功戒菸、戒檳獎勵措施。
6. 輔導戒菸師等學生完成2小時戒菸教育。

社區關係  
營造社區夥伴  
關係共同推動反菸拒檳

1. 利用研習會、家長會或親職教育活動(如講座、親子共學等)辦理反菸拒檳宣導，共同預防學生嘗試吸菸、吸檳。
2. 聯繫吸菸、戒檳輔導學生之學生家長，共同輔導、監督學生戒菸戒檳。
3. 運用各式媒體傳播反菸禁菸訊息(如：家庭聯絡簿、教育品、校刊、健康資訊雜誌)，促使家長參與菸檳健康教育、戒菸戒檳、戒煙輔導。
4. 邀請專業團體或引誘民間團體或社區資源，建立夥伴關係，共同推動反菸禁菸宣導活動。
5. 邀請校園周邊之社區團體及商家加入禁菸、禁檳社區巡迴活動。
6. 與學校附近商店結盟，不販售菸品(含電子煙)、檳榔及菸草。
7. 引導學生與警務等機構之相關資源，辦理反菸禁菸宣導活動。
8. 引導學生與警務等機構之相關資源，對吸菸、吸檳之教職員員工實施戒菸戒檳教育，或轉介至專業機構。
9. 引導學生與警務等機構之相關資源，定期舉辦針對教職員員工之COE課程。
10. 引導學生與警務等機構之相關資源，舉辦吸菸戒菸師教職員員工之口語訓練課程。

電子煙防制

1. 電子煙危害納入校園禁菸禁用菸草及菸草防制宣導或教育訓練。
2. 學生使用電子煙，協助輔導戒菸戒檳教育。

我國健康促進學校策略主軸



- |                               |                                 |                            |                                |                                |                                |                               |
|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 99-100年<br>1. 實證導向<br>2. 行動研究 | 101-102年<br>1. 生活技能<br>2. 12年國教 | 103年<br>1. 結盟衛生<br>2. 社區資源 | 104-105年<br>1. 結盟家長<br>2. 親子共學 | 106-107年<br>1. 支持環境<br>2. 實證策略 | 108-109年<br>1. 校本課程<br>2. 健康素養 | 110-111<br>1. 學校本位<br>2. 身心健康 |
|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|

資料來源：109學年度健康促進學校輔導計畫簡報



情緒健康

建立關係

菸檳危害防制 + 正向心理健康促進

必選議題 跨議題整合

10



☑ 我不會使用菸、檳榔來紓解壓力，我能用正向方法調解壓力。

6-4 情緒健康

把握程度 0%~100%

☑ 我能明辨所有菸(煙)品的銷售話術，拒絕誘惑且不購買與使用。

6-5 建立關係

把握程度 0%~100%

☑ 我不使用菸、檳榔來交朋友，也能有良好人際關係。

6-5 建立關係

把握程度 0%~100%



跨議題身心健康指標

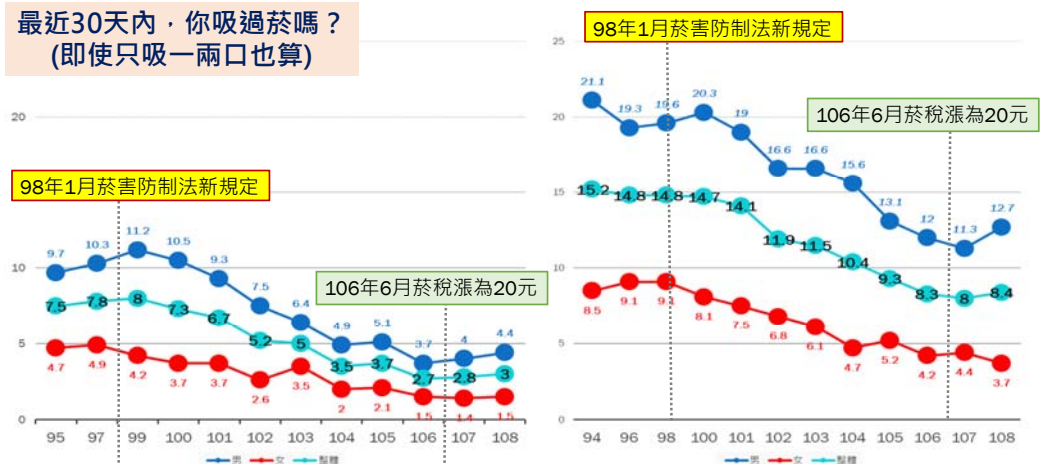
- 6-1 規律身體活動
- 6-2 均衡營養飲食
- 6-3 良好睡眠與休息
- 6-4 情緒健康
- 6-5 建立關係

## 現況問題 及相關研究



## 國高中學生吸菸率(2006年至2019年)

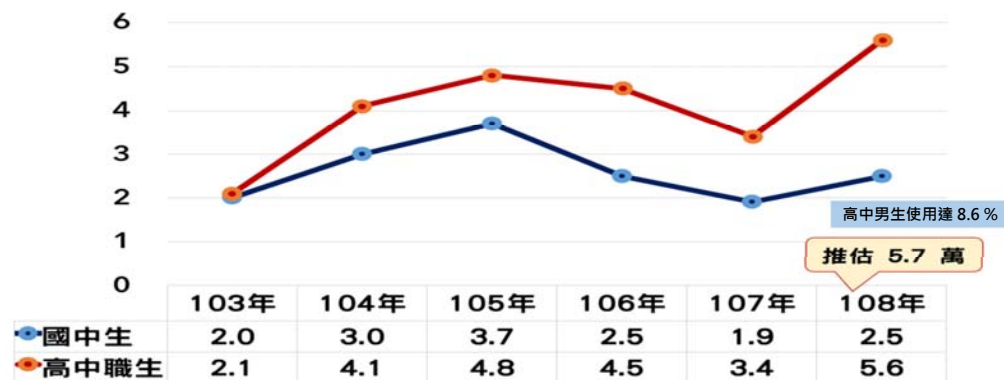
最近30天內，你吸過菸嗎？  
(即使只吸一兩口也算)



資料來源:

• 國民健康署歷年「青少年吸菸行為調查」GYTS 取自國民健康署網站健康數字123 <https://olap.hpa.gov.tw/index.aspx>

## 國中、高中職學生電子煙吸食率

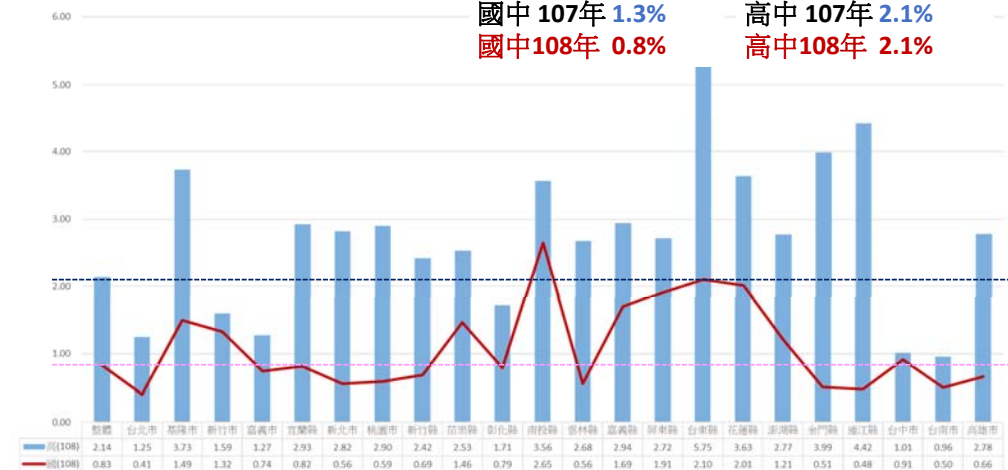


103至105年國中生 整體 ↑ (2.7%)    105至107年國中生 整體 ↓ (1.8%)    107至108年國中生 整體 ↑ (0.6%)  
103至105年高中職生 整體 ↑ (2.7%)    105至107年高中職生 整體 ↓ (1.4%)    107至108年高中職生 整體 ↑ (2.2%)

資料來源：國民健康署歷年「青少年吸菸行為調查」

## 國中高中青少年嚼檳率

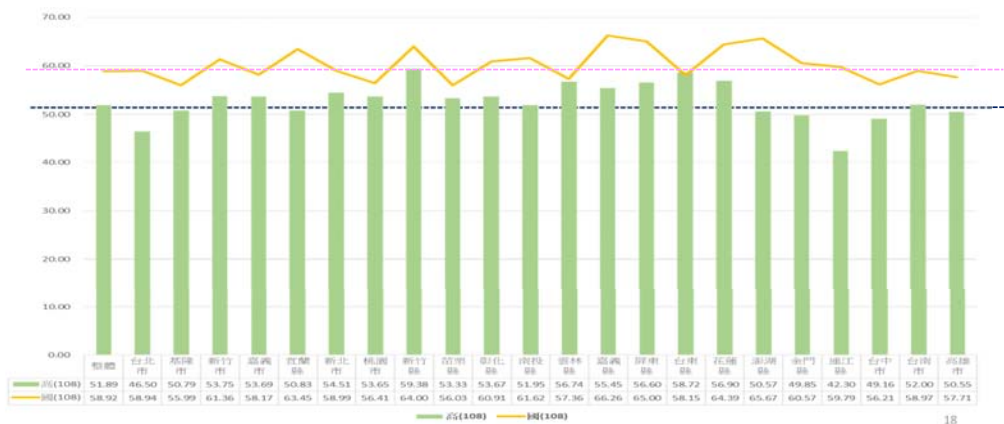
國中 105年 0.9%    高中 105年 2.2%  
國中 106年 1.1%    高中 106年 2.5%  
國中 107年 1.3%    高中 107年 2.1%  
國中 108年 0.8%    高中 108年 2.1%



## 國中高中青少年檳榔認知率

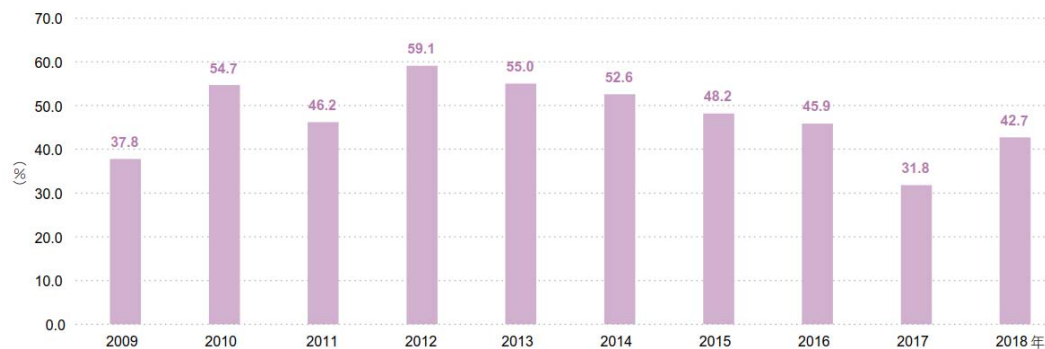
國中 105年 61.0%    高中 105年 52.6%  
國中 106年 57.2%    高中 106年 49.6%  
國中 107年 58.2%    高中 107年 51.1%  
國中 108年 58.9%    高中 108年 51.9%

\*\*「認知率」係指回答「吃檳榔即使不加配料,也會導致癌症」為「



## 2009-2018 年調查菸品販賣業者未拒售菸品予青少年--違規率

國中生 (45.7%) 自行買菸, 買菸時未被店家拒絕 (57.2%) · 最常買菸的地點為傳統商店 (55.6%)  
高中職生 (71.3%) 自行買菸, 買菸時未被店家拒絕 (69.2%) · 最常買菸的地點為四大超商 (52.4%)



# 菸, 檳, 電子煙

## 危害知多少?



26



華文戒菸網

紙菸主要成份菸草，燃燒後產生尼古丁、焦油、亞硝胺、砒、甲醛等超過7,000種化學物質，其中至少有250種已知有害物質以及93種致癌物質。

### 吸菸危害健康

吸菸會傷害身體的每個器官，國人十大死因和吸菸有相關包含**癌症、心臟病、中風及慢性肺部疾病**等

**二手菸** 中至少有250種是有害的化學物質，  
超過90種已確知為**致癌物質**

菸品對**兒童及青少年**危害，可能造成  
**生長遲緩、活力不足、注意力不集中**

### 菸是青少年物質濫用的入門物

一旦開始吸菸，以後成為酗酒者的機會是不吸菸者的10倍

開始接觸菸、酒、檳榔後，平均約2年左右即會接觸初級毒品，嘗試毒品的機會比不吸菸者高出25倍



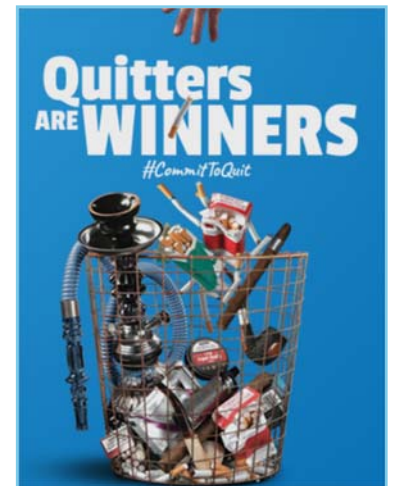
來源:華文戒菸網

### 吸菸破壞免疫力

## 增加新冠肺炎 COVID-19 重症及死亡風險

### 5 31 世界無菸日 承諾戒菸 (Commit to Quit)

世界衛生組織(WHO)將今(2021)年菸害防制宣導主題訂為**承諾戒菸 (Commit to Quit)**，號召**戒菸者就是贏家 (Quitters are Winners)**，列出「戒菸的百個理由」，第一個理由就是「吸菸者罹患COVID-19重症及死亡的風險更高」，呼籲全球吸菸者趕快戒菸。



32

## 檳榔危害健康



世界衛生組織所設立國際癌症研究總署 (IARC · 1987) 認定「嚼含菸草的檳榔」或「**同時吸菸與嚼檳榔**」

對人類**有致癌性**

致癌部位主要**在口腔、咽及食道**

吸菸、嚼檳榔者罹患口腔癌機率較一般人高出很多。

**口腔癌患者中有9成有嚼檳榔習慣**

<https://www.trend-newlife.com/2014/01/09/從愛檳榔的口腔癌患者到陽光騎士-周培園用1600公里/>

33

## 嚼檳榔，就像拿菜瓜布刷你的嘴啊！



檳榔纖維粗硬，會刺傷牙齦或堵塞牙縫，造成牙間發炎，因嚼食動作頻繁，超出正常負荷，造成牙齒咬耗(磨損)、口腔病變，產生**牙周病**

**及口腔黏膜下纖維化症**  
**這是一種癌前狀態**

檳榔子之致癌機轉：

檳榔子所含之檳榔鹼、檳榔素在口中會硝化 (nitrosation) 產生亞硝酸，這些硝化衍生物可誘導實驗動物產生腫瘤；另外，多酚類成分會抑制膠原蛋白，使膠原蛋白更易於在黏膜下堆積而硬化，且多酚類成分在嚼食檳榔的鹼性環境下會釋放出活性氧 (reactive oxygen species) 或含氧自由基，這些活性氧會與細胞或細胞之蛋白、脂質以及DNA作用，造成細胞傷害、突變甚至細胞的死亡。

<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=1127&pid=1804>

34

# 我們擔心

# 什麼？



Juul的創始人聲稱產品是為了讓更多菸民放棄菸，但宣傳海報裡從未出現超過35歲以上的模特或者用戶



<https://www.weiwenku.org/d/201147908>

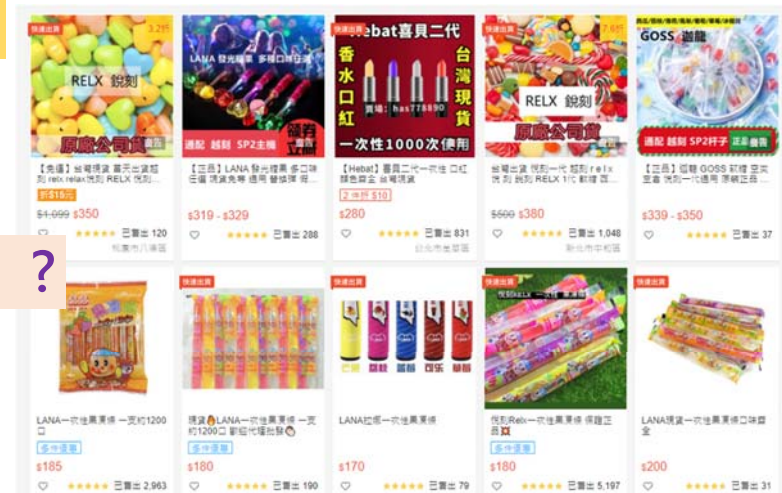
37

## 口紅？

## 糖果？

## 軟糖？

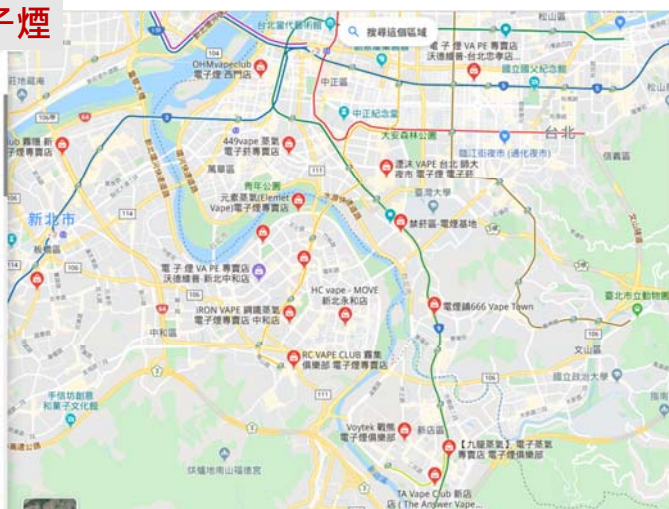
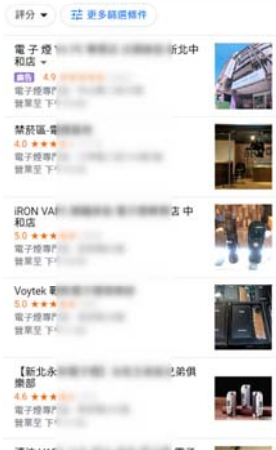
## 果凍？



電子煙周邊新興產品大增，由賣家自行經營管理之拍賣網站，利用各種相關或無關產品替代，難以控管，可能增加青少年取得相關產品之管道。



關鍵字：電子煙



### 菸品訊息監測



(網路監測)2017 年上 / 下半年菸品訊息文字雲一覽表

項目	香菸	電子菸	水果煙	E-juice	電子果汁	維他命棒	淡菸
上半年	87	344	8	956	146	4	1
下半年	96	361	80	863	211	61	2



Instagram 菸品相關之圖文新增數量可觀，特別是來自國外的圖像 Instagram 與 Youtube 菸品相關之圖文新增數量可觀，且多為由廠商推薦之電子煙相關之產品介紹或分享文。

Instagram 電子煙圖文為例，貼文數量共增加了 8,938 篇，平均每個月以近 1,500 則新增圖文的幅度增加，與電子煙有關之關鍵字搜尋的 訊息露出高達 433 萬則，顯見電子煙在該社交媒體的討論熱度。

資料來源：2019 年度臺灣菸害防制年報

### 全球電子煙(不含加熱菸草型)預估產值160億美元

從 2009 年開始，每年都以 100% 的幅度增長，估計在未來10年內超過傳統的菸草市場

2012年全球電子煙官方營業額達18億美元，  
2014年接近60億美元，  
2015年更已突破百億美元。  
2018全球電子煙(不含加熱菸草型)預估產值160億美元，  
相較於2017年，全球產值成長1.3倍，相較2012年，全球產值成長7.6倍。

2兆潮商機來襲 引爆資本市場新話題

一款排隊3C商品啟動  
**百年菸業革命**



財訊雜誌 <https://www.wealth.com.tw/home/subjects/115>

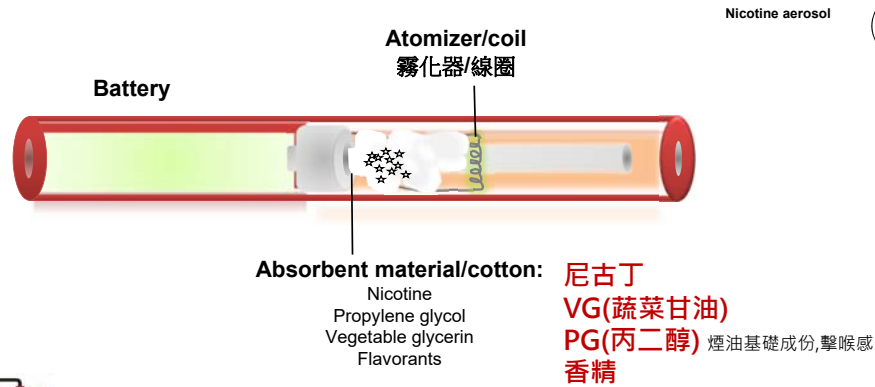
## 辨識 新興菸品 電子煙 加熱式菸

Identifying e-cigarette

煙商已吸引世界數以百萬的青少年使用尼古丁，就算會造成青少年肺部及大腦健康的風險也在所不惜。

孩子可能已處在危險之中，請了解應如何辨識出徵兆，並知道如何提供協助。

# 電子煙是什麼? What are E-Cigarettes?



電子煙透過霧化器加熱至約**200°C**蒸發煙油進而模擬出如燃燒紙菸的效果(氣霧)



Image Credit: Dr. Gideon St. Helen

## 不同世代的電子煙

**像傳統菸的電子煙**

電子煙在2007年前後上市。大多數電子煙遞送尼古丁，而且是一次性的。

**電子煙變體**

首批電子煙的變體包括電子水煙和可充電電子煙等產品。

**筆型電子煙**

蒸汽煙筆的電池可以允許裝置達到更高的溫度。此外，蒸汽煙筆具有可再填充的電子煙液筒，並允許使用者調整吸入頻率。

**大煙**

大尺寸、可改裝的電子煙可以使更多的氣溶膠、尼古丁和其他化學物質更快地吸入肺中。

**煙彈型產品**

這些電子煙的形狀類似於USB，所含的煙彈中尼古丁的含量比前幾代產品要高。

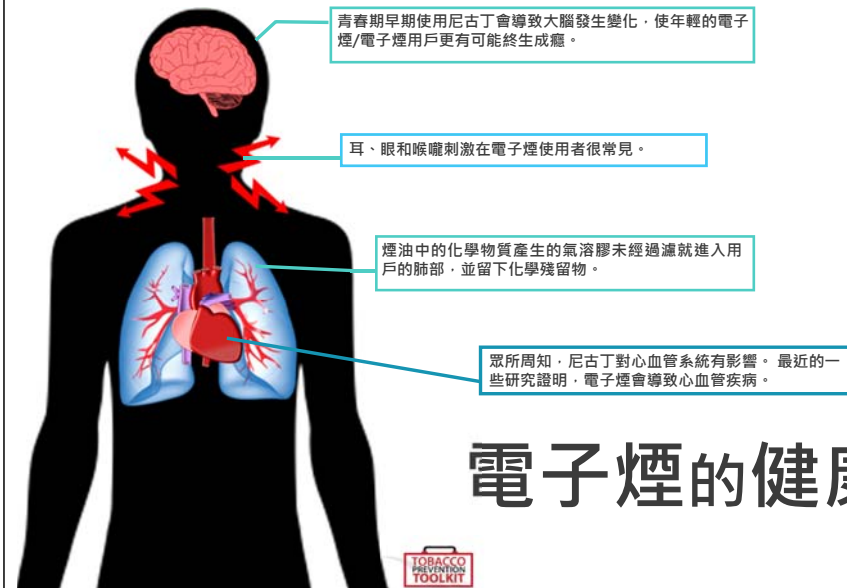


煙草防範套件  
史丹福大學青少年醫學部  
有關更多資訊，請瀏覽：[www.tobacco-prevention-toolkit.stanford.edu](http://www.tobacco-prevention-toolkit.stanford.edu)

產品	傳統紙菸	電子煙 (不含尼古丁)	電子煙 (含尼古丁)	加熱菸
主成份	菸草	甘油 丙二醇 化學香料	甘油、丙二醇 化學香料 尼古丁	菸草
原理	直接燃燒菸草	利用電子霧化器 將菸油加熱霧化		電子加熱器 加熱菸草
尼古丁	√	×	√	√
焦油 / 致癌物	√	√	√	√
尼古丁成癮	√	√*註	√	√
二手菸(煙)霧	√	√	√	√
提早尼古丁成癮	√	√	√	√

註：雖不會尼古丁成癮，但仍可能會心理性成癮及社會性成癮。

<http://www.e-quit.org/><sup>55</sup>



## 電子煙的健康風險





## 電子煙的健康風險 Health Risks

### ✓ 電子煙對青少年的5大傷害：

1. 尼古丁成癮
2. 影響腦部發育
3. 提高誘發癲癇、哮喘、肺部發炎等疾病的機率
4. 變成雙重菸品使用者；
5. 濫用大麻、及其他非法藥物。



<http://bit.ly/2IYRqPe> 臺灣青少年醫學暨保健學會提出「電子煙對青少年的傷害」

57

### ✓ 不自覺吸入更多，更易上癮 Addiction

tobaccopreventiontoolkit.stanford.edu

1 Pack of Cigarettes ≈20 mg of nicotine  
1 JUUL pod ≈41.3 mg of nicotine  
1 Puff bar ≈50 mg of nicotine  
1 Suorin pod ≈90 mg of nicotine



## 電子煙的健康風險 Health Risks

### ✓ 不自覺吸入更多，更易上癮 Addiction

- 電子煙油尼古丁濃度有2~18mg/ml(一般6mg)。
- 一瓶30ml補充液含180mg尼古丁,量相當於180支紙菸濃度=(9包菸) 在不自覺下吸多，容易上癮。(每支紙菸含尼古丁約1mg)

63

## 電子煙的健康風險 Health Risks

### ✓ 帶有奶油香味的 丁二酮 更會引發「爆米花肺」！

- 加拿大安大略省，有名17歲的青少年因為一連五個月，天天抽電子煙，竟然得了俗稱「爆米花肺」的嚴重肺部疾病，差點就得換肺了。

<https://www.ftvnews.com.tw/news/detail/2019B22I10M1>

- 「爆米花肺」學名為閉塞性細支氣管炎，患病者輕則呼吸困難，咳嗽不止；重則出現肺組織纖維化，基本喪失功能，甚至死亡。

- 原文網址：<https://kknews.cc/health/all0j6x.html>



## 電子煙的健康風險 Health Risks

✓ 美國爆發電子煙肺病CDC命名

### EVALI

EVALI 「電子煙產品使用引起的肺部損傷」

electronic cigarette or vaping product use associated lung injury

從患者過去 90 天使用物質詳細資訊的報告中發現，

- 有 76% 患者曾使用含有 THC 的電子煙，
- 有 32% 僅使用有 THC 的產品，
- 有 58% 的人曾使用尼古丁產品，
- 有 13% 僅使用此類產品

\*\*大麻主要有效的化學成份為四氫大麻酚 (THC) 具成癮性，在我國為二級管制藥品，  
• 其中維生素E醋酸鹽(Vitamin E acetate)成份與EVALI爆發密切相關。

[https://www.cdc.gov/tobacco/basic\\_information/e-cigarettes/severe-lung-disease.html](https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/severe-lung-disease.html)

2,807 例

68人死亡

(截至2020年2月18日)

65

## 電子煙的健康風險 Health Risks

✓ 更高可能會嘗試傳統菸品 Use of Two or More Tobacco Products

- 研究指出，使用電子煙的非吸菸青年，比未使用電子煙的非吸菸青年更可能嘗試傳統捲菸。
- 有使用菸品的高中學生和年輕人中，更常同時使用電子煙。



Nearly  
**3 out of 5**  
high school smokers  
also use e-cigarettes

## 電子煙的健康風險 Health Risks

✓ 可能添加其他非法藥物

電子煙又稱「尼古丁輸送系統」(ENDS) electronic nicotine delivery systems，第三代電子煙提供消費者可選擇添加不同的水果香味，及補充煙液，意味著也可能添加其他非法藥物。

曾被添加至電子煙使其霧化吸入的非法藥物有：大麻(Cannabis、marijuana)、合成大麻素(synthetic cannabinoids,SCs)、安非他命(Methamphetamine)、搖頭丸(MDMA)、合成卡西酮(Synthetic cathinones)、古柯鹼(benzoylmethyl-ecgonine,cocaine)、海洛因、芬太尼及其衍生物(Fentanyl and derivatives)等。

Breitbarth, A. K., Morgan, J., & Jones, A. L. (2018). E-cigarettes—an unintended illicit drug delivery system. *Drug and alcohol dependence*, 192, 98-111.

68

# 菸霧下的真相

## 拒絕電子煙

### 攻防策略

Prevention strategy

電子煙...只是水蒸氣安全無害?  
電子煙不會上癮?

電子煙很時尚?

電子煙很酷?

電子煙可幫助戒菸?

**破解業者的話術 ..... 電子煙商就是菸商**

<https://pxhere.com/zh/photo/1439801>

## 業者的陰謀——他們都是騙人的



**電子煙比紙菸安全?**

質疑

反省

電子煙屬於新興菸品的一種，所產生的「煙霧」好像也並非單純的「水蒸氣」.....

主動查詢資訊發現！

衛福部國健署曾發出澄清：「電子煙比紙菸安全」的數據是由英美帝國菸商永續經營的人主持，這些人與菸商或電子煙業者有聯繫關係，使用的分析方法未能比較不同產品的有害程度，也未關心吸電子煙戒菸的危害是尼古丁替代療法的3倍。

解放

重建

電子煙不比紙菸安全，這是一則虛假的訊息！

朱元珊 老師編製

有同學分享或贈送電子煙給你，你會怎麼做？

**YES** 那就試試看吧！

你確定嗎？  
你還記得嗎？

電子煙的煙霧中含有尼古丁、甲醛、丁二酮、丙二醇等有害的化學成分，具有成癮風險、會損害大腦、對眼睛、呼吸道、肺部都會造成刺激，還有爆炸的危險！



**NO** 不要！我不想抽

你會聰明拒絕嗎？



朱元珊 老師編製

## 電子煙無法有效協助戒菸 研究證據



電子煙未獲得美國FDA的核准，可以用作戒菸輔助工具 - 研究很少，證據不足



嘗試使用電子煙戒菸的人，超過50%的個案，一年後仍使用電子煙

由美國國家藥物濫用研究所 (NIDA) 和FDA煙草製品中心進行之研究

Pierce, J. P., Benmarhnia, T., Chen, R., White, M., Abrams, D. B., Ambrose, B. K., ... & Messer, K. (2020). Role of e-cigarettes and pharmacotherapy during attempts to quit cigarette smoking: The PATH Study 2013-16. *PLoS one*, 15(9), e0237938.



至今沒有針對預防及戒電子煙的臨床試驗 *JAMA* (Systematic Review)

Selph, S., Patnode, C., Bailey, S. R., Pappas, M., Stoner, R., & Chou, R. (2020). Primary care-relevant interventions for tobacco and nicotine use prevention and cessation in children and adolescents: updated evidence report and systematic review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA*, 323(16), 1599-1608.

成大醫院家庭醫學部陳全裕醫師簡報 <https://health99.hpa.gov.tw/material/6921>

# 電子煙無法有效協助戒菸 研究證據

☑ 青少年使用電子煙，導致吸菸機率增加2至4倍

E-cigarette use and subsequent cigarette smoking:  
What the studies show

Location	Demographic (N)	Duration (mo)	E-cigarette exposure	Any cigarette smoking* (95% CI)
Canada <sup>a</sup>	Grades 9-12 (19,130)	12	Within past 30 days	OR = 2.12 (1.68-2.66) NNH = 5
England <sup>a</sup>	Ages 13-14 (2836)	12	Ever used	OR = 5.38 (4.02-7.22)
Mexico <sup>a</sup>	Ages 12-13 (4695)	20	Ever used	RR = 1.4 (1.22-1.6) NNH = 5
United States <sup>a</sup> (California)	Grade 10 (181)	6	Ever used (at different concentrations)	OR = 2.26 (1.28-3.98) for each tertile increase

CI, confidence interval; e-cigarette, electronic cigarette; NNH, number needed to harm; OR, odds ratio; RR, relative risk.  
\*All outcomes are compared with no e-cigarette exposure.

Neher, J. (2019). Q Does using e-cigarettes increase cigarette smoking in adolescents?. *The Journal of family practice*, 68(10).

☑ 電子煙成為青少年入門菸品，導致世代成癮循環

Int J Environ Res Public Health. 2016;13(5).  
Int J Environ Res Public Health. 2019;16(7).

成大醫院家庭醫學部陳全裕醫師簡報 <https://health99.hpa.gov.tw/material/6921>

# 電子煙 管理現況法規

Rule of law

# 電子煙協助戒菸的研究偏差 (BIAS)

☑ 選擇性偏差

有些研究顯示電子煙使用者有較高的戒菸率，因為電子煙使用者通常有較高的戒菸意願及戒菸嘗試

☑ 電子煙沒有戒斷尼古丁，相反延長煙癮

2019年NEJM刊登一個英國的研究，顯示電子煙戒菸成功率高於尼古丁藥物(18% vs 10%)，但有80%的戒菸者在一年追蹤的時候，仍然使用電子煙

Hajek, P., Phillips-Waller, A., Przulj, D., Pesola, F., Myers Smith, K., Bisal, N., ... & McRobbie, H. J. (2019). A randomized trial of e-cigarettes versus nicotine-replacement therapy. *New England Journal of Medicine*, 380(7), 629-637.

成大醫院家庭醫學部陳全裕醫師簡報 <https://health99.hpa.gov.tw/material/6921>

# 電子煙管理現況法規



<http://tobacco.hpa.gov.tw/Show.aspx?MenuId=814>

既然違法，  
為什麼還有開設電子煙的店面呢？



**有開店，不代表是合法營業**  
稽查須穿背心且沒有搜索權

1. 店家如果在稽查時將電子煙商品收起來，也無法強制搜索。
2. 就算查到，因罰鍰金額不高，業者還是有好利潤，而繼續營業。

**電子煙不是法律上的「菸品」**

1. 「菸品」在法律上的定義，是指全部或部分以菸草或菸草代用品為原料加工的製品。
2. 因為電子煙不含菸草，所以電子煙不是法律上的「菸品」。

原則上，  
我國仍將電子煙推定為「違法」！



朱元珊 老師編製

**電子煙危害防制自治條例-10縣市已實施** 至 110年8月6日



**電子煙危害防制自治條例-10縣市**

至 110年8月6日

條例規定均有三大方向：

- (1) 未成年者禁止使用電子煙；
- (2) 不得供應電子煙予未成年；
- (3) 禁菸場所禁止使用電子煙等。

110年08月04日正式上路

**新北市電子煙  
及加熱式菸具**

**ON 管理自治條例**

- 禁菸場所全面禁止吸用或啟動電子煙及加熱式菸具，違者最高處1萬元罰鍰。
- 未滿十八歲者不得使用或持有電子煙及加熱式菸具。
- 不得供應未滿十八歲者電子煙或加熱式菸具及其零組件，違者最高處5萬元罰鍰。
- 未取得許可證之電子煙、加熱式菸具及其零組件，不得製造、輸入、販賣、展示、廣告、促銷或贊助，違者最高處10萬元罰鍰，嚴重可勒令停工、停業。



**保護兒少年免受電子煙危害風險，我們可以做什麼？**

驅策政府建立電子煙管制  
政策法規

鼓勵研究者投入青少年使用  
電子煙對健康影響之議題

持續追蹤青少年使用電子  
煙及菸品情形

父母和照顧者做個不吸菸  
的家長，建立無菸家庭  
的好榜樣

醫療保健機構就尼古丁，  
電子煙和或其他菸品的危害  
提出戒治建議

**校園電子煙危害防制策略**



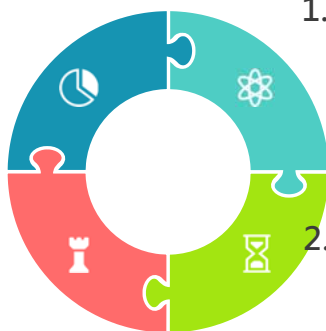
# 校園電子煙危害防制策略

## 3. 電子煙危害教育宣導

- 年輕學子容易受到社會與環境因素的影響而使用菸品
- 公共衛生傳播媒體，必須強力扭轉青少年對於電子煙或菸品使用是正常、或在社會上可被接受的想法
- 融入相關領域課程，及相關議題之宣導

## 4. 培訓校園菸害教育師資

積極培訓校園菸害教育師資人才，持續提供實務課程及訓練



## 1. 納入校內相關管理規範

電子煙列為校園違禁品  
使用電子煙學生，依菸害防制法提供分齡分群  
戒菸教育介入輔導

## 2. 加強監測機制

發現學生使用電子煙，將獲之電子煙來源的資料，函送衛生局追查，電子煙成分如含有有害或非法物質，函請警方追查來源

國教署108年6月10日臺教國署學字第1080061714號

96

# 學校師長可以做到：

- 了解電子煙的形狀和類型
- 了解電子煙對兒少的健康風險
- 細心觀察學生是否有物質使用(菸、檳、電子煙、毒品等)異常徵兆
- **全校落實<無菸校園>政策**
- 做個積極不吸菸的好榜樣



97

# 物質使用異常徵兆

- 從孩子緊閉的房門內，是否飄散出甜味、果香或薄荷醇的氣味？
- 在孩子的書包或房間內，是否出現你不清楚的學校文具或科技產品？就像是小瓶子或眼藥水瓶一類的？
- 你是否見過不熟悉的充電器、線圈或電池？
- 你的青少年孩子是否比平常花費更多或進行不明原因的消費？
- 孩子的行為是否發生變化？例如情緒起伏、暴躁易怒、焦慮不安或行為衝動的狀況愈來愈多？
- 你的孩子是否更加頻頻感覺頭痛或噁心？



98



校園菸檳危害防制教育介入輔導計畫

# 1 策略

101



## 校園菸檳防制教育 健康促進六大範疇 無菸、拒檳校園工作建議策略

### 學校衛生政策

1. 訂定及宣導校園禁菸、拒檳之管理規範

### 支持性的環境

1. 推動無菸拒檳之創新作為與運用媒體宣傳
2. 建立無菸、拒檳之支持性環境  
(如：於校園明顯處張貼禁菸、禁檳標誌、推動校外來賓(含家長)至校不吸菸、不嚼檳榔等)
3. 營造菸、檳危害防制友善之氛圍如：鼓勵學校社團倡議無菸拒檳，鼓勵教職員工生戒菸、戒檳等)

102

## 支持性的環境 建構無菸、無檳校園文化



創造支持性環境：  
反菸拒檳宣誓

彰化縣溪州國小



辦理「菸檳禁、校園淨、活力動」  
避暑活動



推廣無菸人行道



## 校園菸檳防制教育 健康促進六大範疇 無菸、拒檳校園工作建議策略

### 健康生活技能教學

1. 實施以生活技能為導向之議題課程教學
2. 辦理菸、檳危害防制相關活動或教導拒菸、拒檳技能  
(如：實施無菸、拒檳校園相關宣導、課程、競賽、講座等)
3. 將「無菸、拒檳校園」相關菸、檳防制教育以跨學習領域方式融入課程

### 健康服務

1. 招募無菸拒檳學生志工，辦理相關培訓，並協助無菸拒檳活動  
(如：成立糾察隊、加強取締校園吸菸行為)
2. 提供菸、檳危害防制相關服務(如：辦理戒菸或戒檳教育等)

104

### 健康生活技能教學

跨課程融入菸害防制...

#### 理化課



〈理化課〉從  
實驗中產出的  
焦油感受菸品  
對肺部的傷害

#### 視覺藝術



〈視覺藝術〉繪製  
設計圖，製作宣導

#### 閱讀課



〈閱讀課〉舉辦圖  
像思考大賽，利用  
閱讀策略產出菸害  
重點與結論

#### 數學課



〈數學課〉利用算  
術了解相關花費

#### 健康教育課



〈健康教育課〉以  
校內自行研發的桌  
遊驗收成果

#### 表演藝術課



〈表演藝術課〉結合  
拒菸8不，演出反菸短  
劇

105

## 健康生活技能教學

跨課程融入菸害防制...

### 帶動唱跳



健康生活技能教學：反菸拒檳帶動跳  
彰化縣溪州國小

### 公民與社會



新北市三重高中

菸檳防制融入高中公民與社會課程

### 生物課



菸檳防制融入國中生物課程

### 英文課



◆每日一句防菸檳學英文  
介紹電子煙相關單字  
新北市三重高中

### 跨領域公民法治課程： 電子煙怎麼管？談菸害防制法修正草案

首先，以公民教材的「法律制度」為基本知識切入點。  
第二，透過學習單討論電子煙的危害、正反面意見、青少年吸菸、法律修正流程...等  
最後，以課後加分作業的方式，讓學生回家與家長分享，達到「親職教育」之目的。

新北市海山高中

### 辯論活動

新北市清水高中

### 童軍定向越野

台北市雙園國中

106

## 健康服務

★高關懷及已使用者：師長給予關懷及詢問建立輔導關係



拒菸檳小團體輔導以耕田樂為試點，落實做中學，學中做的教育理念

### 第二、 三級



(問卷調查前測、訪問) (亞東醫院資源、環境教育結合) (詩日記創作、後測實施) (戒菸專線)  
了解吸菸學生狀況→辦理戒菸教育、社區勞動→戒菸日記與後續追蹤→評估轉介

一對一輔導  
戒菸班課程  
詩心引力創作  
社區勞動服務

107



## 校園菸檳防制教育 健康促進六大範疇 無菸、拒檳校園工作建議策略

### 社區關係

1. 與吸菸、嚼檳學生之家長聯繫，共同監督戒菸、戒檳情況。
2. 結合社區資源及單位，共同協助推動無菸、拒檳校園(如：請附近商家拒賣菸品及檳榔給青少年等)
3. 利用班親會、家長會或親職教育活動(含講座、親子共學等)辦理菸、檳危害防制宣導

### 電子煙防制

加強電子煙防制宣導

108

## 社區關係

### 社區愛心商店



簽約不販售菸品給未成年顧客

### 無菸商店認證



社區關係：反菸拒檳愛心服務站

### 社區資源協助入校宣導



109學年度菸檳防制宣導講座

菸檳防制入班宣導

### 親職教育



以親友方式通知家長  
轉贈菸害防制相關課程

戒菸課程  
菸成菸癮三層一

親職教育-拒絕菸癮





校園菸檳危害防制教育介入輔導計畫

## 2 教材

110

## 菸檳危害防制教育教材(登錄後下載)

國立陽明大學團隊製作



<http://bit.ly/reg109nsm>

1. 戒菸教育數位教材



<http://bit.ly/2QDnPlL>

2. 親子共學手冊  
校園吸菸嚼檳個案輔導手冊



<http://bit.ly/2XAV6Ng>

3. 幼兒繪本[打擊菸惡魔]



<http://bit.ly/37yakdD>

111



iOS QRcode



android QRcode



圖卡下載

<http://bit.ly/arpp123>

112

START

我是誰?

進入選單  
• 分組活動  
• 課後個人任務

準備好  
掃圖卡囉!

抽牌!  
唸出抽取到情境  
想一想!

情境引導  
想像以下的情境吧

影片01

#拒絕電子煙，才是潮！  
#我的態度，我堅持!

我們是學校的班上教室，為了表達我對電子煙的態度，當聽到有人提出抽電子煙的邀約，我就會雙手在胸前打叉，並且提醒自己要堅定說出備用金句：「朋友不該用『煙』定義！即使只抽一兩次，也會上癮。」

115

請掃描您抽到的圖卡



拒菸達人 1



拒煙達人 1



拒煙達人 2



拒煙達人 2



破解菸的迷思



破解電子煙的迷思



破解檳榔的迷思



我與菸的距離



我與煙的距離



我與檳的距離

### 實踐：拒絕金句

### 實踐：破解破思

### 實踐：倡議金句

影片02



『拒菸攻略』拒菸的AR情境題

『檳來我擋』檳榔的AR情境題

### 情境引導

目標行動 ● 金句(範例)  
 ❤️ 鼓勵小語(範例)

**1拒菸達人：**  
 小豪、小楓是補習班認識的同學。這天，小豪約了小楓和一群朋友去KTV狂歡。路上大夥嘻嘻哈哈的聊著天，小豪突然拿出一包香菸，邀請大家共同享用，這時小楓充滿矛盾心情...

**想一想**  
 如果你是小楓，你會怎麼說？

**6破煙迷思**  
 小美和小琪在學校附近的公園，看見幾個畢業的學長姐拿著電子煙正吞雲吐霧，其中一位學姐還笑著問小美：「這很安全又可以補充維他命，還可以幫助戒菸你們要不要來試試？」

**想一想**  
 如果你是小美，你會怎麼說？



1. 手機掃描QR code
2. 進入google雲端硬碟
3. 請點選 ↓

**00 安裝APP 點我.APK**

**4. 下載程式&安裝**

避免手機阻擋程式下載，至『安全與隱私』開啟接受不明來源

**5. 安裝完成 ICON**



**青春無菸煙**

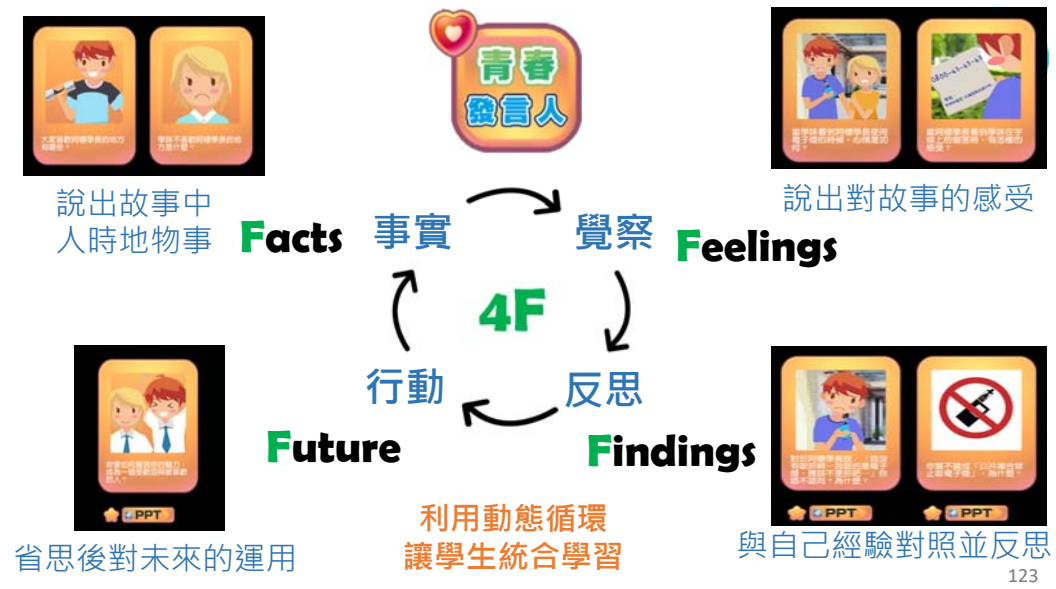
提供老師每個單元的教學指引

遠離各式菸品 / 電子煙 / 加熱菸

備課區 教學區 題庫區

依照各單元提供素養題

122



課程主選區 | 共有10個單元

124

每一單元有4項內容

**青春SHOW出來**

透過漫畫描述使用菸品場景

**青春發言人**

利用動態循環讓學生統合學習

**健康大補帖**

內涵電子煙衛教素材

**健康練功坊**

透過解答強化印象

125



## 校園菸檳危害防制教育介入輔導計畫

# 3 資源 (工具, 網站, 社群, 電子報...)

- 陽明大學菸檳防制計畫 LINE
- 無菸無檳好校園 電子報
- 無菸無檳好校園 BLOG
- 無檳校園大聯盟

128



# 成效評量工具 [問卷]

### 03 菸害防制-[戒菸教育]成效問卷

適用：使用菸品學生(國小/國中/高中)  
目的：評估[戒菸教育]介入成效，適用介入前後測  
包含：行為、教育成效、知識、態度、自我效能

### 02 菸檳危害防制教育學生感知問卷(H)

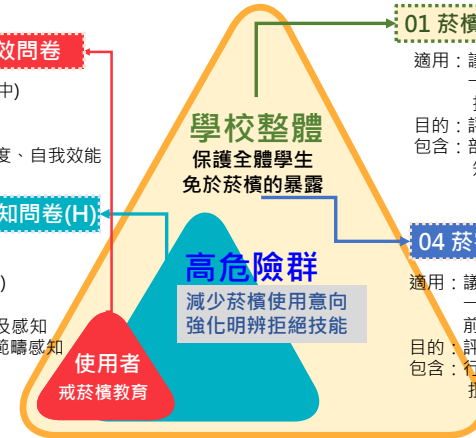
適用：已使用或高危險之學生(高關懷、國小/國中/高中)  
目的：評估高危險個案之菸、檳使用現況、需求及感知  
包含：行為、(5A)及效果、六大範疇感知

### 01 菸檳危害防制教育學生感知問卷

適用：議題推廣學校  
一般學校(國小/國中/高中)  
推動前後測  
目的：評估菸、檳現況及感知  
包含：部訂指標及地方指標、六大範疇感知  
知識、態度、意圖、自我效能、行為

### 04 菸害(電子煙)防制教育成效問卷

適用：議題推廣學校  
一般學校(國小/國中/高中)  
前後測  
目的：評估[4F青春無煙菸]介入成效  
包含：行為、知識、態度、自我效能、拒絕技能成效



下載問卷登錄 <http://bit.ly/4ymtool>

問卷(工具)	適用	評估(測量項目)
01 菸檳危害防制教育學生感知問卷	國小/國中/高中 議題學校 一般學校 推動前後測	菸、檳使用行為、知識、態度、意圖、自我效能 部訂指標 地方指標 六大範疇感知
04 菸害(電子煙)防制教育成效問卷	國小/國中/高中 議題學校 一般學校 推動前後測	評估[4F青春無煙菸教材]介入成效 包含：行為、知識、態度、自我效能、拒絕技能成效
02 菸檳危害防制教育學生感知問卷(H)	國小/國中/高中 已使用菸檳、高關懷 高危險學生	菸、檳使用現況、需求及感知 包含：行為、(5A)及效果、六大範疇感知
03 菸害防制-[戒菸教育]成效問卷	國小/國中/高中 使用菸品學生 介入教育前後測	[戒菸教育]介入成效 包含：行為、教育成效、知識、態度、自我效能

問卷登錄後下載 <http://bit.ly/4ymtool>



## 無菸無檳好校園 部落格 電子報 素養題庫

發布菸檳防制相關策略、活動、成果



<https://nosmokingedu.blogspot.tw/>

發布【無菸無檳好校園電子報】30期

發布無檳校園大聯盟 - 素養題庫 13期

133

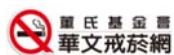
## 其他資源參考 (2021-08更新)



(美國CDC)菸害電子煙 檳 知識 態度 行為  
<https://e-cigarettes.surgeongeneral.gov/takeaction.html>



(國健署)電子煙·加熱式菸品 你應該知道的30問2020-8月更新  
<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=594&pid=10037>



<https://www.e-quit.org/>



(國家衛生研究院兒童醫學及健康研究中心 & 生醫資源中心)菸、酒、檳榔毒品成癮

<https://chrc.nhri.org.tw/forparents/areaca/>

TNB戒檳專業學會  
<http://www.tnb4u.org/home>

TNB戒檳專業學會多媒體影音網址連結：  
<http://www.tnb4u.org/xue-xi-ping-yu-zuo-ye/ping-liang-ti-ku-zi-liao-jia>

134

## 更多資源

國民健康署/健康九九/菸害防制館

<https://health99.hpa.gov.tw/theme/4>

2020 後疫情時代校園菸害防制之推動與落實-張鳳琴教授 (健康九九)

<https://health99.hpa.gov.tw/material/6922>

2020 臺灣菸害防制年報中文版

<https://health99.hpa.gov.tw/material/6698>

電子煙菸害防制知能(法律) 立達國際法律事務所/謝閔華律師

<https://health99.hpa.gov.tw/material/6920>

電子煙·加熱式菸品 你應該知道的30問

<https://health99.hpa.gov.tw/material/3453>

電子煙與戒菸/陳全裕醫師

<https://health99.hpa.gov.tw/material/6921>

#年輕族群 (年輕族群場域菸害防制工作成果分享)

<https://health99.hpa.gov.tw/search?page=1&data%5Bkeyword%5D=%E5%B9%B4%E8%BC%95%E6%97%8F%E7%BE%A4&data%5BstartDate%5D=2018-08-04&data%5BendDate%5D=2021-08-04&data%5Btab%5D=0>

135

## 110學年度反菸拒檳年度任務重要日程

預訂工作與活動	工作提要	日期
菸檳防制教育推廣計畫 (最高補助2萬元)	擬訂計畫及預算，並完成校內逐級核章發文申請	110年11月30日前
反菸拒檳亮點策略 (最高補助5千元)	推動菸檳防制教育推廣、反菸拒檳亮點策略	111年4月20日前
送愛到校 師長增能講座(交流)	師長增能講座及教材體驗，歡迎提出申請。實際到校時間另協調	110年10月1日前
菸檳防制教育推廣計畫績優成果獎勵	期末撰寫成果報告及印製成果海報1張 完成線上報名及上傳報告電子檔	111年4月20日前
「網紅就是你」短片競賽	反菸拒檳網紅短片拍攝剪輯，報名參賽	111年4月20日前



反菸拒檳教育推廣計畫



網紅就是你

研發與串連反菸拒檳素養媒體



教育部國民及學前教育署  
 校園菸檳危害防制教育介入輔導計畫

[nosmoking.edu@gmail.com](mailto:nosmoking.edu@gmail.com)