

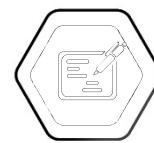
# 今天我們在一起 .....



科技導入：  
介紹雲端教室 (CCR)



人性切入點：  
由行為意圖到實踐意圖



收穫：  
自己設計的輕巧活動

3



科技導入：  
介紹雲端教室 (CCR)

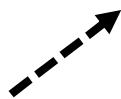
大家會覺得有些學生不理你嗎？

如何促進學生的投入與參與？

4



## 人性：實踐很難~~~~是嗎？



- 由行為意圖到實踐意圖
- Behavior intention → implementation intention

5



### 小遊戲 01

6

## 遊戲告訴我們.....

概念 “解放”

“鬆動” 箖制的思考框架

連結、順序 都可能被制約

設計 打破制約思考 的小遊戲

12



行為意圖→實踐意圖

behavior intention → implementation intention

我們可以怎麼做？

14

## 言靈

🔍 起源:日本

🔍 言靈

最早出自日文，信者認為在言語中，有著一股不可輕視的力量，誓言或詛咒為其行使的例子。不信者則認為，不過是「自我應驗預言」，或是不自覺的驅使信徒去實行而已。



英文說法: 有「soul of language」  
 「spirit of language」、「power of language」  
 「power word」、「magic word」

15

## 實證支持的 學習策略

16

# 研究一

PLOS ONE

RESEARCH ARTICLE

## Impact of implementation intentions on physical activity practice in adults: A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials

PLOS ONE | <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206294> November 14, 2018

17

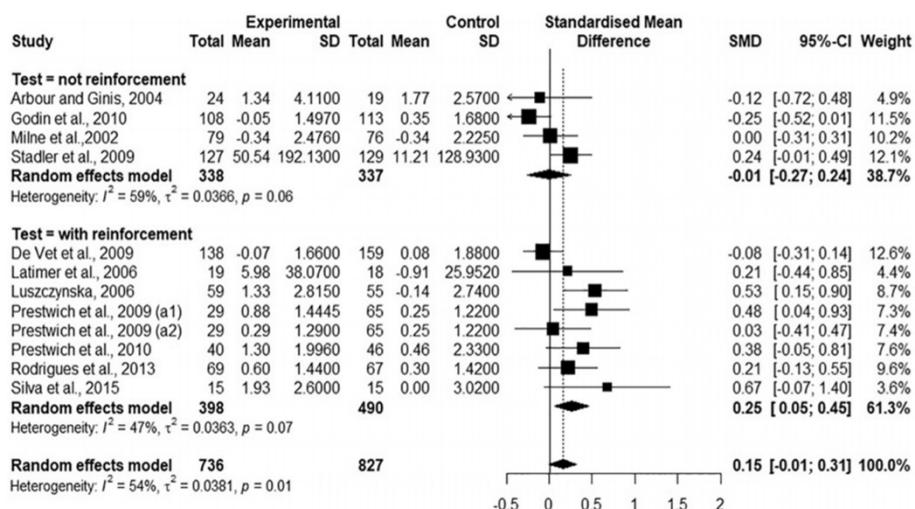


Fig 2. Forest plot of studies submitted to meta-analysis. (a1 and a2) = with reference to the study of Prestwich et al.

22

## 研究二



Journal of Consulting and Clinical Psychology

© 2019 The Author(s)  
0022-006X/19/\$12.002019, Vol. 87, No. 5, 422–432  
<http://dx.doi.org/10.1037/cpl0000387>

### Effectiveness and Cost-Effectiveness of Repeated Implementation Intention Formation on Adolescent Smoking Initiation: A Cluster Randomized Controlled Trial

23

科學驗證過程

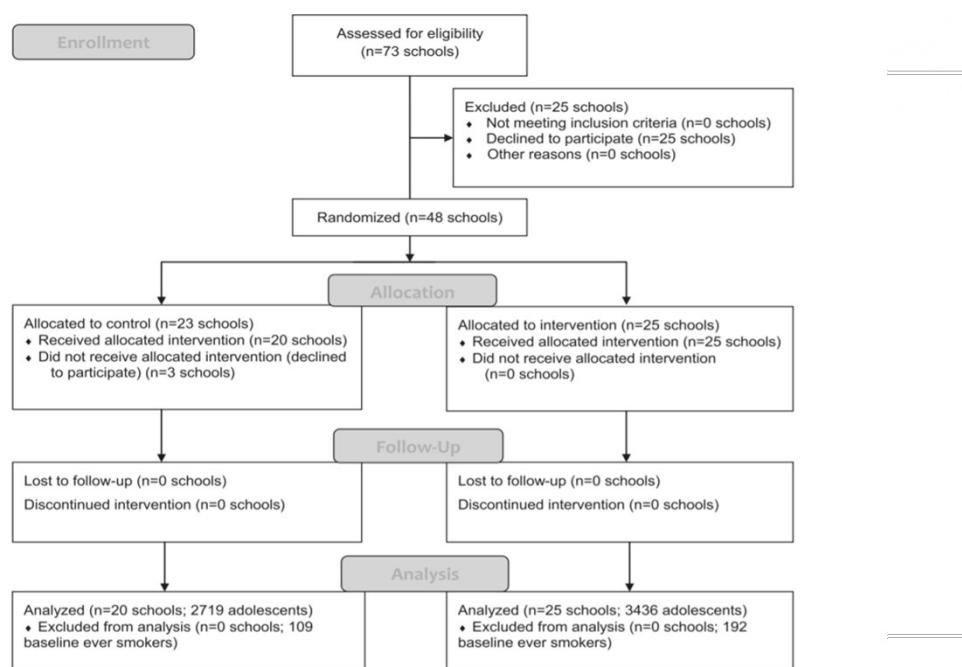


Figure 1. Flow diagram of clusters and individuals through phases of randomized trial.

Table 1  
Descriptive Data for Sample (Comparison of Control and Intervention Conditions)

Measures	Total	Control	Intervention	$p^1$
48-month follow-up (baseline never smokers)				
Total N	6,155 (100%)	2,719 (100%)	3,436 (100%)	
Gender				
Boys	3,039/6,131 (49.6%)	1,354/2,706 (50.0%)	1,685/3,425 (49.2%)	
Girls	3,092/6,131 (50.4%)	1,352/2,706 (50.0%)	1,740/3,425 (50.8%)	.520
Missing	24	13	11	
Ethnicity				
Non-White	1,038/5,837 (17.8%)	438/2,579 (17.0%)	600/3,258 (18.4%)	
White	4,799/5,837 (82.2%)	2,141/2,681 (83.0%)	2,658/3,258 (81.6%)	.158
Missing	318	140	178	
Family affluence scale <sup>2</sup>	6.24 (1.59)	6.28 (1.57)	6.21 (1.61)	.120
Missing	257	113	144	
Ever smoking				
Nonsmoker	4,051/5,974 (67.8%)	1,700/2,648 (64.2%)	2,351/3,326 (70.7%)	
Ever smoker	1,923/5,974 (32.2%)	948/2,648 (35.8%)	975/3,326 (29.3%)	<.001
Missing	181	71	110	
Any smoking (last 30 days)				
Nonsmoker (0 days)	4,843/5,799 (83.5%)	2,075/2,567 (80.8%)	2,768/3,232 (85.6%)	
Recent smoker ( $\geq 1$ days)	956/5,799 (16.5%)	492/2,567 (19.2%)	464/3,232 (14.4%)	<.001
Missing	356	152	204	
Regular smoking				
Non-smoker	5576/5,974 (93.3%)	2,458/2,648 (92.8%)	3,118/3,326 (93.7%)	
Regular smoker	398/5,974 (6.7%)	190/2,648 (7.2%)	208/3,326 (6.3%)	.159
Missing	181	71	110	
Breath CO				
$\leq 6$ ppm	5,867/5,951 (98.6%)	2,551/2,599 (98.2%)	3,316/3,352 (98.9%)	
$> 6$ ppm	84/5,951 (1.4%)	38/2,599 (1.8%)	36/3,352 (1.1%)	.014
Missing	204	120	84	

<sup>1</sup> Difference between intervention and control conditions; p-value based on Fisher's exact test (two-sided). <sup>2</sup> Mean and SD; p-value based on F-test on normalized scores.

## 重要發現

### What is the public health significance of this article?

This study suggests that getting adolescents to read anti-smoking messages and form implementation intentions about how to refuse the offer of a cigarette in classroom time reduces smoking initiation. Such a classroom-based intervention is an effective and cost-effective way to reduce smoking initiation in adolescents and is readily scalable.

## 介入方式

50 分鐘  
課程+學  
習單

Adolescents were first required to tick an option to indicate how they could refuse smoking this school term

("Tick ONE of the following things you could say if you were offered a cigarette or if you were tempted to smoke ; No thanks, smoking makes you smell awful; No, I do not want yellow teeth; No, I do not want to get addicted; No thanks, if you're buying cigarettes you're buying cancer; No it's really bad for my asthma").

類似天龍八不

28

## 介入方式

They were then requested to write in the selected response or generate a new response of their own to complete a statement ("If someone offers me a cigarette, then I will say ; e.g., No cancer sticks for me"). → 啟動線索 +目標行動

- Adolescents were then required to indicate *where* they would not smoke ("Tick ALL the places where you will not smoke: I will not smoke at school; I will not smoke at home; I will not smoke at a party; I will not smoke with my friends; I will not smoke if I'm offered a cigarette")  
→生活連結
- and to respond to a question about smoking this school term ("I think I can make sure I do not smoke this term: yes, no").

29

## 經濟效益

- Economic analysis yielded an ICER of \$134 per ever smoker avoided at age 15–16 years.
- The intervention shows a similar or higher level of effectiveness to school-based peer-led interventions such as the ASSIST program (Campbell et al., 2008) that have been used in a number of schools in the United Kingdom, but at a much lower cost per pupil (\$8.64 [£6.40] here vs. \$43 [£32] for ASSIST; Hollingworth et al., 2012)
- and thus, appears substantially more cost-effective (\$134–\$292 [£99 –£205] per smoker avoided here compared with \$2,024 [£1,500] reported for ASSIST; Hollingworth et al., 2012).



30

## 什麼是實踐意圖？

1. 現在的你，指導未來的你，在特定情境之下，做一件具體的行動。



**連結：現在的你，指導未來的你**

未來想要的目標 → 實踐目標的具體行動 = 目標行動

2. 如果 啟動線索 出現 (cue) · 我就執行對應的目標行動(action)。



**事先規劃 啟動線索 + 目標行動 = 實踐意圖**

(Cue + action) = (implementation intention)

31

## 自我暗示

我們一直都會，  
只是還沒想，  
還沒做。

所以，現在開始來想，將來就能做，  
也就越來越靠近目標了!!

啟動鍵：  
暗示口令 Cue to action：  
**現在想、將來做**

32

### ➡ 演練小遊戲 01，我們學習到.....

38

| 鬆動 箍制的思考框架

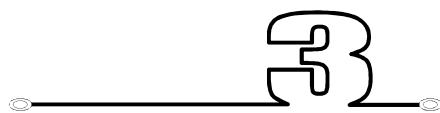


由「當前」的現實，  
邁向實現「未來」願望

→ 找到以前還沒想的連結點



實踐意圖 1-2-3

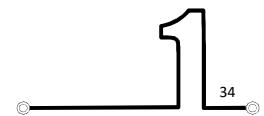


33

## 步驟 1: 想要的目標+目標行動

### • 目標

- 我想要在未來能夠 \_\_\_\_\_。
- 我想要在未來能夠 6:30 起床。
- 我想要在未來能夠 勤洗手。



## 步驟 1: 想要的目標+目標行動

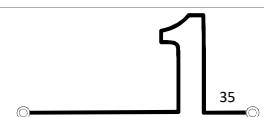
### 目標

- 我想要在未來能夠  
6:30 起床。
- 我想要在未來能夠  
勤洗手。

### 目標行動

- 離開床
- 餐前洗手

目標行動=實踐目標的具體作法



## 步驟 2：目標行動+生活連結

**生活連結=實踐目標行動於生活場景中**

- ✓ 某地點 (公園)
- ✓ 某時間 (一周內)
- ✓ 出現在某場景的理由(為了慶生去KTV)
- ✓ .....

**@讓目標行動與生活產生連結@**



36

**想要的目標**

我想要在未來能夠 6:30 起床。  
我想要在未來能夠 勤洗手

**生活連結**

**目標行動**

未來七天內6:30鬧鐘響起時，能離開床(action)。  
未來七天內在學校吃午餐，能餐前洗手(action)。



37

## 步驟 3 :目標行動+生活連結+啟動線索

• 伴隨目標行動的是.....

- ✓ 實現目標的可能助力以及可能的阻力
- ✓ 是否需要某種日常習慣？
- ✓ 是否需要記住什麼嗎？
- ✓ 是否需要停止做什麼？



38

### 想要的目標

我想要在未來能夠 6:30 起床。  
我想要在未來能夠 勤洗手

### 生活連結

### 啟動線索

### 目標行動

未來七天內6:30鬧鐘響起時，伸手按貪睡鍵時，就立刻離開床。  
未來七天內在學校吃午餐，拿出餐具時，就立刻去洗手。

將實現「未來」目標與「當前」現實「聯繫」起來



39

- 創造具體的“工具性行為”
- 創造屬於自己的行動教練
- 將實現「未來」目標與「當前」現實「聯繫」起來

Cue : 暗示口令

40



## 收穫：自己設計的輕巧活動

<http://plan.domoidea.com/>

小遊戲 02

41

示例 01

### 實踐意圖

- 目標= 我不要放棄我自己
- 1. 目標行動= 我對自己說，你可以的，你撐得過的，你一定沒問題的。
- 2. 生活連結= 覺得難過痛苦
- 3. 啟動線索= 有一了百了的“念頭”
- → 未來七天內，當我覺得難過痛苦，有一了百了的念頭時，我就對自己說，你可以的，你撐得過的，你一定沒問題的。

42

**現在的你，指導未來的你，在特定情境之下，做一件具體的行動**

1

步驟 1：想要的目標+目標行動  
實踐目標的具體作法

2

步驟 2：目標行動+生活連結  
讓目標行動與生活產生連結

3

步驟 3：目標行動+生活連結+啟動線索  
創造屬於自己的行動教練

46

## 結語： 今天我們在一起 .....



**科技導入：**  
介紹雲端教室 (CCR)



**人性克服**  
暗示口令 cue to action



**輕巧活動**  
實踐意圖的教室演練  
生活實踐追蹤

**明天我們還可以.....  
除了課程融入，我們還有什麼實踐機會點？**

47

# 謝謝聆聽

黃久美 教授

# 由心動到行動

動機與行為的距離

48



# 校園菸害防制

## 電子煙危害防制 策略應用與相關資源

講師：張文琪

教育部國民及學前教育署109學年度  
校園菸害防制教育介入輔導計畫主持人：黃久美 教授



掃描QR code

或輸入短網址 <http://bit.ly/tiher>

4

# 禁菸，校園淨，活力勁



調和衝突  
與矛盾



拒絕 新興菸品與檳榔  
無菸無檳我倡議



1  
擴大影響力  
= 承擔責任

5

校園推動菸害防制議題現況調查  
【增能研習座談師長填答】



掃描QR code

或輸入短網址 <http://bit.ly/tiher>

4

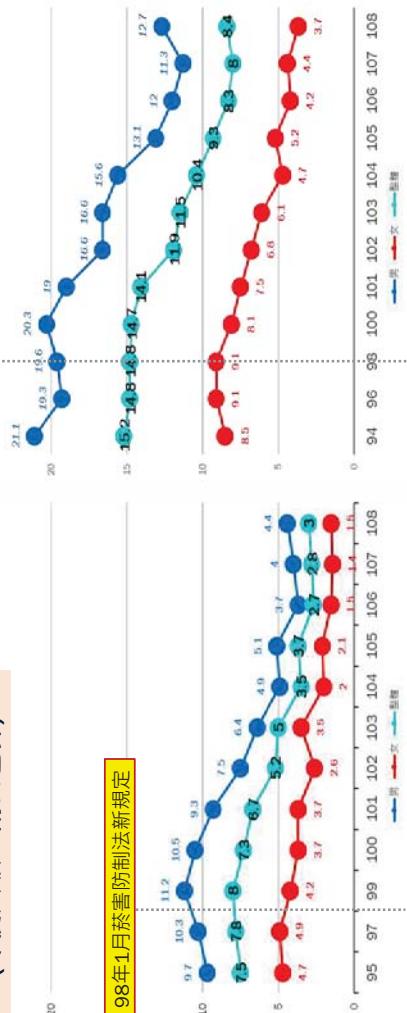
1  
擴大影響力  
= 承擔責任

6

## 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)

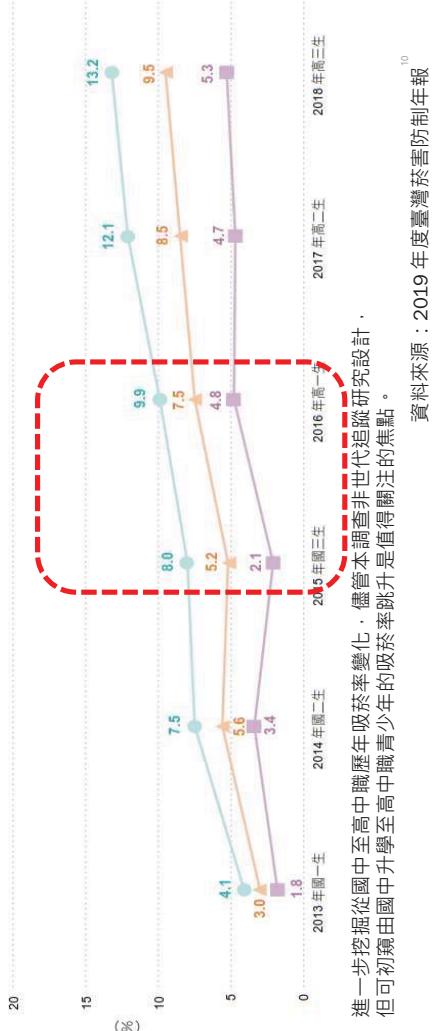
98年1月菸害防制法新規定



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>

## 國高中學生歷年逐年級之吸菸率(2013~2018)

整體  
男性  
女性



資料來源：2019 年度臺灣菸害防制年報

10  
進一步挖掘從國中至高中職歷年吸菸率變化，儘管本調查非世代追蹤研究設計，但可初窺由國中升學至高中職青少年的吸菸率跳升是值得關注的焦點。

## 國高中校園二手菸暴露率

校園二手菸暴露情形已有改善

國中學校二手菸暴露率自2008年21.0%降至2018年6.6%  
高中職學校二手菸暴露率由2007年的35.2%降至2018年13.3%

## 校園二手菸暴露主要來源



註：  
1.資料來源：國民健康署2018年「青少年吸菸行為調查」。  
2.學校二手菸之主要來源定義：係指在過去七天內，在學校中有人面前吸菸者，最常在面前吸菸的人。  
3.調查項目：在過去七天內，您在學校時，最常在您面前吸菸的人是誰？

資料來源：2019 年度臺灣菸害防制年報  
11  
• 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



2  
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」

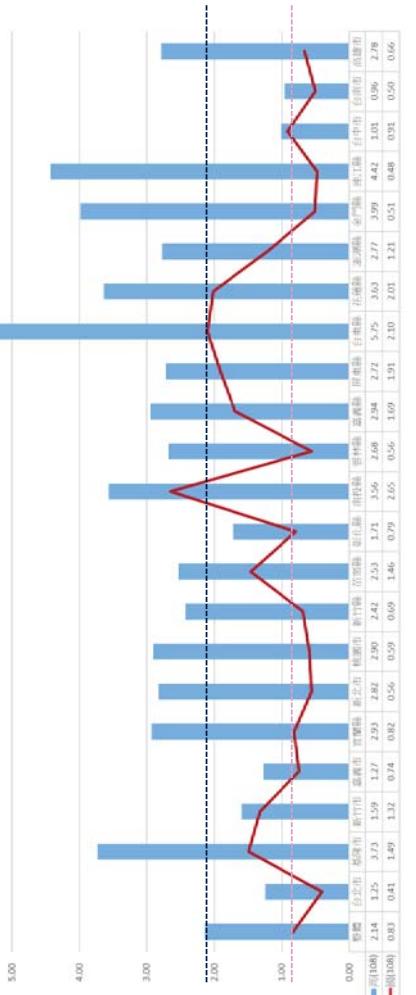
**國中高中青少年嚼檳率**

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%
<b>國中 108 年 0.83%</b>	<b>高中 108 年 2.14%</b>

\*\*「認知率」係指回答「吃檳榔即使不加配料,也會導致癌症」為

## 國中高中生檳榔認知率

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 53.2%	高中 107 年 51.1%
<b>國中 108 年 53.9%</b>	<b>高中 108 年 51.9%</b>



## 菸品訊息監測



電視節目集數 vs. 菸品訊息露出 卡通節目菸品訊息露出最多的節目類型

電視節目	播放集數	抽取集數	菸品訊息露出次數	平均每集菸品訊息露出次數
新上海灘 (年代 MUCH 台, 戲劇類)	1	28	28	28
名偵探柯南 (華視, 卡通類)	2	22	11	11
航海王系列 (台視, 卡通類)	7	125	17.86	17.86

## (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	淡茶
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。

資料來源：2019 年度臺灣菸害防制年報

紙菸主要成份菸草、燃燒後產生尼古丁、焦油、亞硝胺、砷、亞硝胺等超過 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**

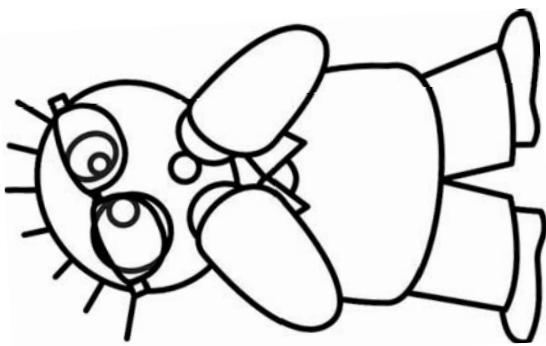
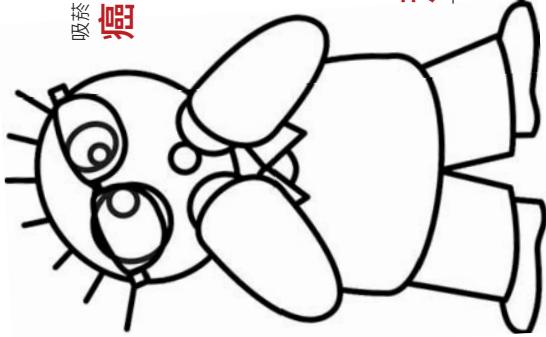
**二手菸** 中至少有250種是有害的化學物質，  
超過90種已確知為**致癌物質**

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

20



## 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「嚼含於草的檳榔」或「**同時吸菸與嚼檳榔，有致癌性**」

**口腔癌患者中有9成有嚼檳榔習慣**

致癌部位主要

吸菸、嚼檳榔者罹患口腔癌機率較一般人高出很多，  
對人類

22

## 電子煙危害防制

(WHO) 2020年5月31日**世界無菸日**  
「保護年輕族群免於菸商操控，預防他們使用菸品與  
尼古丁商品」，  
並建議各國針對電子煙應「從嚴管制」。

**04** 電子煙管理現況法規  
*Rule of law*

**05** 拒絕電子煙：攻防策略  
*Prevention strategy*

**01** 青少年電子煙相關研究  
*Before starting*

**02** 電子煙對健康風險  
*Health risks*

**03** 辨識電子煙  
*Identifying e-cigarettes*



4

23

## 守護學子健康 防制電子煙，刻不容緩！



25



[http://www.sohu.com/a/232098633\\_166023](http://www.sohu.com/a/232098633_166023)



<http://www.sohu.com/m/view.php?id=730>



<http://health.179.com/content/113-48136.html>



轉載自《Apple Daily》 2016年5月22日

## 2016年小兒科雜誌(Pediatrics)

追蹤調查發現，**17至18歲青少年**若吸食電子煙，嘗試一般菸的機

會是沒有吸過電子煙者的**6倍**。

28

2兆潮商機來襲 引爆資本市場新話題

## 一款排隊3C商品 百於業革命

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。

29

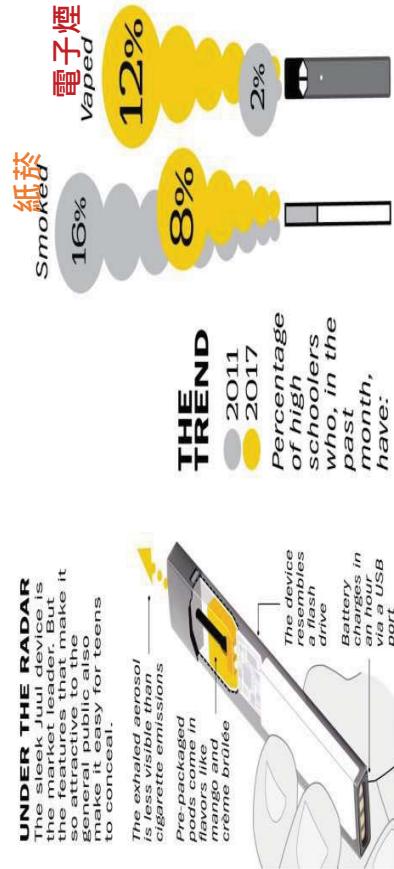
2兆潮商機來襲 引爆資本市場新話題

## 一款排隊3C商品 百於業革命

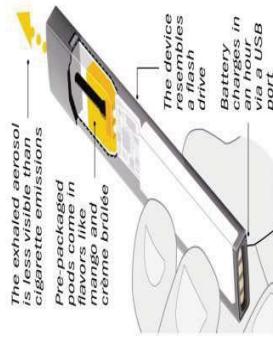


<https://www.wealth.com.tw/home/subjects/715>

## 美國高中生使用電子煙與紙菸趨勢(2011-2017)



**UNDER THE RADAR**  
The sleek, thin devices  
the most attractive to teens.  
The features that make it  
so attractive to the  
general public also  
make it easy for teens  
to conceal.



In 2018 20%，2019 ↑ 27.5%

<https://www.cdc.gov/tobacco/infographics/youth/index.htm#youth-tobacco>

## TOBACCO PRODUCT USE AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS



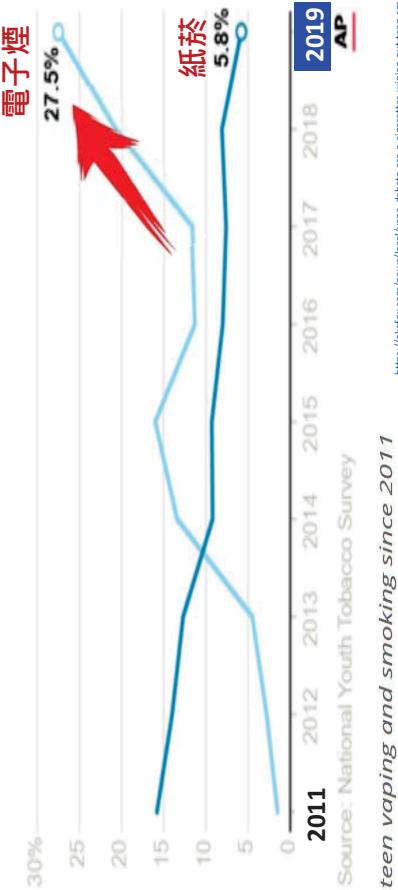
Learn more at [bit.ly/NYTS-2019](http://bit.ly/NYTS-2019)  
Source: National Youth Tobacco Survey, 2019

美國有**27.5%**青少年頻繁抽電子煙，  
卻沒找到妥善的戒癮療法

<https://time.com/5318265/vaping-new-smoking/>

# 美國高中生使用電子煙與紙菸趨勢(2011-2019)

High school students who use cigarettes and e-cigarettes.



## 電子煙吸引青少年族群原因

- 電子煙有各種新奇風味、酷炫
- 對電子煙充滿好奇
- 網路行銷，網紅型塑置人
- 網路購買管道？
- **迷思：以為電子煙比傳統紙菸好**

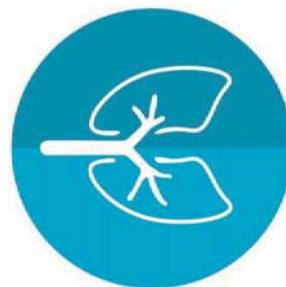


## 電子煙的健康風險 Health Risks

### 電子煙對青少年的5大傷害：

臺灣青少年醫學暨保健學會提出「電子煙對青少年的傷害」五大點：

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。



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

## 電子煙的健康風險 Health Risks

### 已證實之有害成份

- 尼古丁：高度成癮物質
- 甲醛：一級致癌
- 乙醛：刺激呼吸道
- **丙二醇(PG)：電子煙的主要溶劑，對皮膚及黏膜具刺激性**
- **二甘醇(DEG)：過量損害肝臟和腎臟。**
- 其他，例如可丁寧、毒藜鹼、N-亞硝基新菸草鹼(NAB)、菸草生物鹼、亞硝胺：分別有致癌、誘發動脈粥樣硬化等風險。



6

44

# 電子煙的健康風險 Health Risks

## ✓ 氣霧有害 Aerosol and Other Risks 導致火災和爆炸

- 電子煙的氣霧是有害的。
- 可能含有有害的化學物質，包括尼古丁、超細顆粒、香料、揮發性有機化合物，如汽車尾氣中的苯；和重金屬，如鎳，錫和鉛。
- 科學家們努力地了解，電子煙產生的氣霧對吸菸的人或是暴露於二手菸下的影響及有害劑量。此外電子煙的電池會導致火災和爆炸，甚至導致嚴重的傷害。



美國2015年到2017年間，因為電子煙起火爆炸

造成燒燙傷前往急診

的人數是

2,035人。

2017年美國一名30歲男子Andrew Hall，吸食電子煙時無預警發生爆炸，造成他頭部和脖子二度燒傷，7隻手腳也受創，電子煙的碎片也散落在他的口腔及喉嚨各處，當時他醉酒，並把頭插進大口。

造成燒燙傷。

2018年澳洲41歲男子Damian Gola，為了戒菸開始身體健行而買電子煙使用，當他與妻子散步時，就在口袋裡的電子煙突然爆炸，造成他右側臉皮膚燒死、牙齒掉齒頭損傷，為三級燒傷。

華文戒菸網 <https://www.e-quit.org/CustomPage/HtmlEditorPage.aspx?MId=912&ML=4>

47

# 電子煙的健康風險 Health Risks

## ✓ Other Risks 導致火災和爆炸

2017年美國一名30歲男子Andrew Hall，吸食電子煙時無預警發生爆炸，造成他頭部和脖子二度燒傷，7隻手腳也受創，電子煙的碎片也散落在他的口腔及喉嚨各處，當時他醉酒，並把頭插進大口。

造成燒燙傷。

2018年澳洲41歲男子Damian Gola，為了戒菸開始身體健行而買電子煙使用，當他與妻子散步時，就在口袋裡的電子煙突然爆炸，造成他右側臉皮膚燒死、牙齒掉齒頭損傷，為三級燒傷。

華文戒菸網 <https://www.e-quit.org/CustomPage/HtmlEditorPage.aspx?MId=912&ML=4>

47

# 電子煙的健康風險 Health Risks

## ✓ 損害大腦 Brain Risks

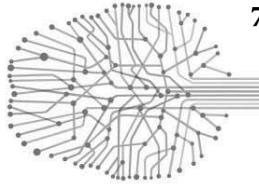
- 青少年和年輕成年人發育中的大腦長期暴露於尼古丁下，造成持久的影響與風險。
- 風險包括尼古丁成癮、永久性的情緒障礙、衝動控制降低，也改變了突觸形成的過程，這可能會損害大腦中控制注意力和學習的部位。



# 電子煙的健康風險 Health Risks

## ✓ 易上癮 Addiction

- 直到25歲大腦仍在發育，每當有新的記憶或學習新技能時，都會在腦細胞之間建立更強大的連接或突觸。
- 成癮就是學習的一種形式，而年輕人的大腦比成人大腦更快地建立突觸，因此青少年比成人更容易上癮。



Until about age 25,  
the brain is still  
growing.

## 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。



## 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**225**支紙菸濃度過高(**超過11包菸**)在不自覺下吸多，容易上癮。(每支紙菸含尼古丁約1mg)



52

## 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% 僅使用尼古丁產品。
- 有 58% 的人曾使用此類產品。
- 有 13% 僅使用此類產品。

\*\*大麻主要有效的化學成分為四氫大麻酚 (THC) 具成癮性，在我國為二級管制藥品。

• 其中維生素E醋酸酯(Vitamin E Acetate)或份與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)

## 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」，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，意味著也能添加其他非法藥物。

曾被添加至電子煙使其霧化吸人的非法藥物有：大麻(Cannabis、marijuana)、合成大麻素(synthetic cannabinoids,SCs)、安非他命(Methamphetamine)、搖頭丸(MDMA)、古柯鹼(benzylmethylecgonine,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.

## 電子煙是不是菸品？(現行法規)

### 辨識 電子煙

#### 菸Tobacco

菸害防制法  
第2條 菸品定義

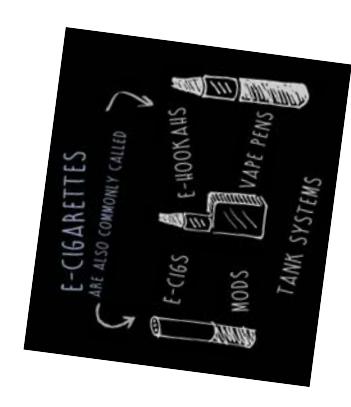
菸品：  
指全部或部分以菸草或  
其代用品作為原料，製  
成可供吸用、嚼用、含  
用、聞用或以其他方式  
使用之紙菸、菸絲、雪  
茄及其他菸品。

#### 煙Smoke

「煙」指東西燃燒時  
所產生的氣體(Smoke)  
電子煙不含菸草



56



59

- 電子煙透過霧化器加熱至約**200°C**蒸發煙油(也被稱為果汁等)進而模擬出如燃燒紙菸的效果
- 而煙油的組成成分包含**VG(蔬菜甘油)**、**PG(丙二醇)**、香精以及尼古丁(非必要)，因此種蒸氣運作模式，也常被稱為電子蒸氣
- 煙油另外還含甲醣、乙醣、亞硝胺、二甘醇、毒藜鹼、重金属和更多未知有害化學物質。

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

### 辨識 加熱式菸 IQOS (I-Quit-Ordinary-Smoking) (煙彈)

- 將菸草加濕、壓縮後填裝成菸草柱，使用電子加熱至約**350°C**產生煙霧，但不燃燒，釋放含尼古丁的氣霧(Aerosol)而又不產生煙霧(Smoke)，不產生菸灰。

#### 世界衛生組織公告 加熱式菸 IQOS 是菸草產品(2018)

- **含尼古丁：有成癮風險，不能做為戒菸工具**
- 研究證實，並不會降低任何與菸品有關的疾病風險(例如癌症、心血管疾病等)



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

### 什麼是加味電子煙？

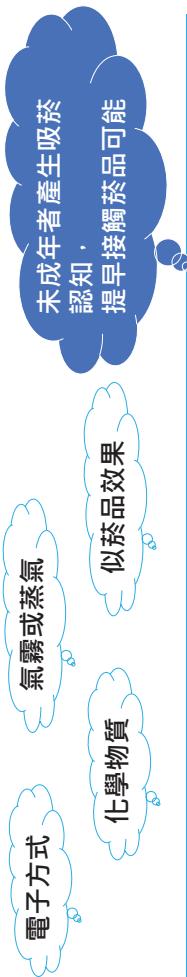
- 電子煙強化香精調味，例如在煙油中加入芒果、香蕉、巧克力等新奇口味香精，同時添加丙二醇(PG)使氣味變得更為濃郁，吸引年輕人好奇嘗試或繼續使用，目前已知有多達**15,000種口味**。

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

9

62

## 蒸氣棒或維他命棒是什麼？(衛福部函示)



### 衛福部函示電子煙定義：

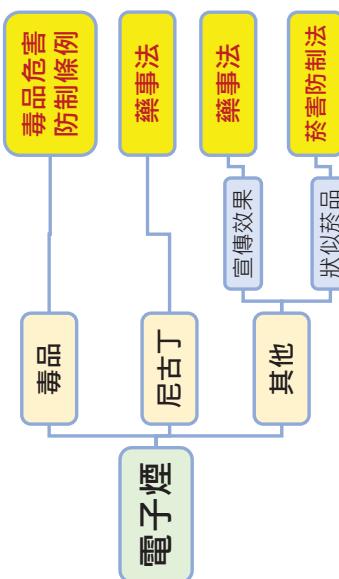
電子煙係以電子方式釋放含甲醛、重金屬及其他化學物質之氣霧或蒸氣，製造或形成類似菸品體驗效果。  
**早接觸菸品之可能性。**  
產生之煙霧繚繞，顯具有電子煙重要特徵，不論其名稱為何，稱為「蒸氣棒或維他命棒」，具有細長圓筒外型及長方形，外觀與菸品近似，吸用情狀與菸品同，且使用，均符合電子煙定義。

依據衛生福利部國民健康署106年11月15日國健字第1069908277號函 65

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	電子加熱器 加熱菸草
尼古丁	∨	×	∨	∨
焦油 / 致癌物	∨	∨	∨	∨
尼古丁成癮	∨	∨ <sup>*註</sup>	∨	∨
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/> 63

## 電子煙管理現況法規



- 「含毒品」，依毒品危害防制條例起訴
- 須經藥品查驗登記使得製造、輸入或販賣違反者，最高可處10年以下有期徒刑或禁藥者，最高可處7年以下有期徒刑。
- 宣稱具有「幫助戒菸」、「減少菸癮」或「減輕戒斷症狀效果」等醫療效能之詞句，違者依可處60萬元以上2千5百萬元以下罰鍰，違法物品沒入銷燬。
- 形狀類似菸品，則可能違反菸害防制法，任何人不得製造、輸入或販賣菸品形狀之物品之規定；依規定，製造或輸入者處1萬元以上3千元以下罰鍰，販賣業者處1千元以上3千元以下罰鍰。

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

## 業者的陰謀—他們都是騙人的



質疑

電子煙比紙菸安全？

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」.....

解放

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**於**商永續經營的人主持**，這些人與**菸業者**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**的危害是**尼古丁**替代療法的3倍。

重建

**電子煙不比紙菸安全，這是一則虛假的訊息！**

## 業者的陰謀—他們都是騙人的

時尚花俏的名稱與造型，讓人看得眼花撩亂  
等一下！不要被騙了

你知道嗎！

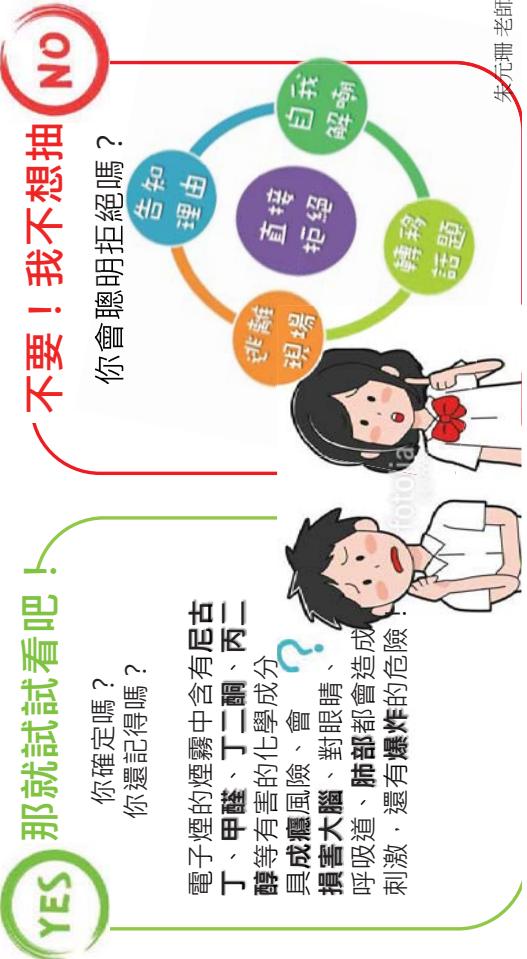
無論是電子煙、電子霧化器、維他命棒或是其他名稱，都是業者想要吸引青少年的手段。聰明的你，不可不防。



電子煙五花八門的外觀可能像手機、行動電源、MP3、隨身碟造型或加裝聲光配件，目的都是為吸引青少年的目光。除了增加使用安全性（可能會爆炸/自燃）更讓身邊的人難以察覺...

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？



## 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



## 保護兒少年免受電子煙危害風險，我們可以做什麼？

### 驅策政策政府建立電子煙管制政策法規

- 父母和照顧者做個不吸菸的好榜樣
- 醫療保健機構就尼古丁、電子煙和其他菸品的危害提出戒治建議

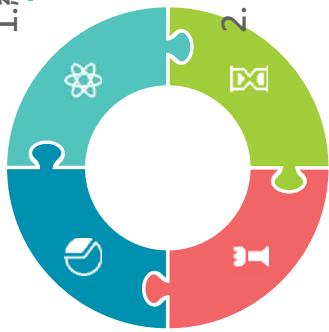
### 持續追蹤青少年使用電子煙及菸品情形



# 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看法
- 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

國教署108年6月10日臺教國署學字第1080061714號

95

## 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，依於書防制法提供分級分群  
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，函送警察局少年隊追查成分，電子煙成分如含有有害或非法物質，函請警方追查來源

96

# 策略 教材 資源

校園菸害防制教育介入輔導計畫



12

► 以健康促進學校模式，發展適切的菸檳危害防制教育介入輔導工作

97



## 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，鼓勵教職員生戒菸、戒檳等)

## 建構無菸、無檳校園文化



### ★環保義工校園巡邏



### 支持性的環境



## 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



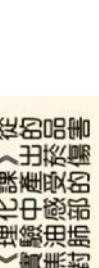
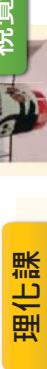
### 健康生活技能 教學

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」相關於、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)

## 健康生活技能 教學



# 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 服 务

1. 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、檳的危害防制宣導



★CO檢測：師長給予關懷及詢問  
建立輔導關係



環保義工校園巡邏

畫計導輔介入教育制防危害檳園校

教材  
2



社會關係

證認商店



## 校園菸檳防制資訊科技教材

- 3D**VR** 拒菸教育



- 拒菸-無檳 **AR**遊戲

- 互動戒菸教育課程

- 青春無菸煙（電子煙防制4F教材）

線上影片 <https://bit.ly/nosmovie>

108

## 校園菸檳防制數位教材

- 菸、檳：親子共學手冊



- 校園吸菸、嚼檳個案輔導手冊

- 幼兒適用菸、檳危害防制繪本

109



搭配6張AR圖卡，平放於桌上掃描

共有6題『菸』與6題『檳』的題目

## 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  
避免手機迴檔程式下載，至『安全與隱私』  
開啟接受不明來源

## 5. 安裝完成 ICON

掃描QR Code即可下載  
「拒菸無檯」APP



影片 003 互動戒菸教育

## 互動戒菸教育課程 特色

### 特色一 互動式教學

以互動教學融入課程，透過遊戲及對話方式，達成法訂戒菸於教育特數。

### 特色四 自我評值增強自信

各單元結束時可自評對做到該單元內容的自信程度，增強信心，使戒菸成為最終目標。

### 特色二 學前評估了解個案

各模組課程皆設計簡單問題，評估目前菸品使用情形，助於瞭解學生，提供合適的介入輔導。

### 特色五 證書給予正向輔導

完成所有指定課程，必須驗證密碼，方可列印「戒菸證書」，並適時瞭解評價學習狀況，給予正向輔導與支持。

### 特色六 利用遊戲了解菸害

各課程模組運用多種不同的遊戲互動設計融入課程內容，讓學生從好玩遊戲中認知菸害。

### 特色三 自我省思強化效能

各模組課程前讓學生會思考我的戒菸幫手及戒菸陷阱，使透過學生自省，強化戒菸幫手，去除戒菸陷阱。



### 說出對故事的感受



→ 覺察 Feelings  
→ 反思 Findings  
↑ 4F → Future



### 說出對故事的感受



與自己經驗對照並反思

利用動態循環  
讓學生統合學習

省思後對未來的運用

128



132







## 學校衛生法

第16條（健康相關課程之開設）

第19條（辦理健康促進活動）

第24條（保護兒少身心）

第27條（衛生工作評鑑）

第三章 兒童及少年、  
孕婦吸菸行為之禁止  
第12、13、14條

第28條 戒菸教育

戒菸教育實施辦法

149



## 校園菸槍危害防制教育介入輔導計畫

# 年度任務



反菸拒檳教育  
推廣計畫



網紅就是你



送愛到校

154

## 109學年度 反菸拒檳教育推廣績優獎勵

109學年度

報名期限：110年4月20日以前

日期以公文為準

把握時間爭取榮耀

特優獎金：每校10,000元

- 評選標準：
- (1)依健康促進六大範疇推動拒菸、拒檳教育：65%。
  - (2)實施方式合理、創新：20%。
  - (3)能提供完整成效摘要：15%。



## 菸害防制法

第三章 兒童及少年、  
孕婦吸菸行為之禁止  
第12、13、14條

第28條 戒菸教育

戒菸教育實施辦法

149

## 反菸拒檳教育推廣績優獎勵

特優學校：臺北市雙圓國民中學



1定向活動

2淨街活動

3打卡活動



## 校園菸槍危害防制教育介入輔導計畫

# 年度任務



反菸拒檳教育  
推廣計畫



網紅就是你



送愛到校

154

## 反菸拒檳教育推廣績優獎勵

特優學校：臺中市新光國民中學



1定向活動

2表藝課融入

3角色發表



## 校園菸槍危害防制教育介入輔導計畫

# 年度任務



反菸拒檳教育  
推廣計畫



網紅就是你



送愛到校

154

## 反菸拒檳教育推廣績優獎勵

特優學校：新竹市私立曙光女中



1定向活動

2表藝課融入

3至國小宣導



## 校園菸槍危害防制教育介入輔導計畫

# 年度任務



反菸拒檳教育  
推廣計畫



網紅就是你



送愛到校

154

## 反菸拒檳教育推廣績優獎勵

特優學校：新竹市私立曙光女中



1定向活動

2表藝課融入

3至國小宣導



## 校園菸槍危害防制教育介入輔導計畫

# 年度任務



反菸拒檳教育  
推廣計畫



網紅就是你



送愛到校

154

## 反菸拒檳教育推廣績優獎勵

特優學校：新竹市私立曙光女中



1定向活動

2表藝課融入

3至國小宣導



## 校園菸槍危害防制教育介入輔導計畫

# 年度任務



反菸拒檳教育  
推廣計畫



網紅就是你



送愛到校

154

## 反菸拒檳教育推廣績優獎勵

特優學校：新竹市私立曙光女中



1定向活動

2表藝課融入

3至國小宣導



## 校園菸槍危害防制教育介入輔導計畫

# 年度任務



反菸拒檳教育  
推廣計畫



網紅就是你



送愛到校

154

## 反菸拒檳教育推廣績優獎勵

特優學校：新竹市私立曙光女中



1定向活動

2表藝課融入

3至國小宣導



## 校園菸槍危害防制教育介入輔導計畫

# 年度任務



反菸拒檳教育  
推廣計畫



網紅就是你



送愛到校

154

## 反菸拒檳教育推廣績優獎勵

特優學校：新竹市私立曙光女中



1定向活動

2表藝課融入

3至國小宣導



## 校園菸槍危害防制教育介入輔導計畫

# 年度任務



反菸拒檳教育  
推廣計畫



網紅就是你



送愛到校

154

## 反菸拒檳教育推廣績優獎勵

特優學校：新竹市私立曙光女中



1定向活動

2表藝課融入

3至國小宣導



## 校園菸槍危害防制教育介入輔導計畫

# 年度任務



反菸拒檳教育  
推廣計畫



網紅就是你



送愛到校

154

## 反菸拒檳教育推廣績優獎勵

特優學校：新竹市私立曙光女中



1定向活動

2表藝課融入

3至國小宣導



## 校園菸槍危害防制教育介入輔導計畫

# 年度任務



反菸拒檳教育  
推廣計畫



網紅就是你



送愛到校

154

## 反菸拒檳教育推廣績優獎勵

特優學校：新竹市私立曙光女中



1定向活動

2表藝課融入

3至國小宣導



## 校園菸槍危害防制教育介入輔導計畫

# 年度任務



反菸拒檳教育  
推廣計畫



網紅就是你



送愛到校

154

## 反菸拒檳教育推廣績優獎勵

特優學校：新竹市私立曙光女中



1定向活動

2表藝課融入

3至國小宣導



## 校園菸槍危害防制教育介入輔導計畫

# 年度任務



反菸拒檳教育  
推廣計畫



網紅就是你



送愛到校

154

## 反菸拒檳教育推廣績優獎勵

特優學校：新竹市私立曙光女中



1定向活動

2表藝課融入

3至國小宣導



## 校園菸槍危害防制教育介入輔導計畫

# 年度任務



反菸拒檳教育  
推廣計畫



網紅就是你



送愛到校

154

## 反菸拒檳教育推廣績優獎勵

特優學校：新竹市私立曙光女中



1定向活動

2表藝課融入

3至國小宣導



## 校園菸槍危害防制教育介入輔導計畫

# 年度任務



反菸拒檳教育  
推廣計畫



網紅就是你

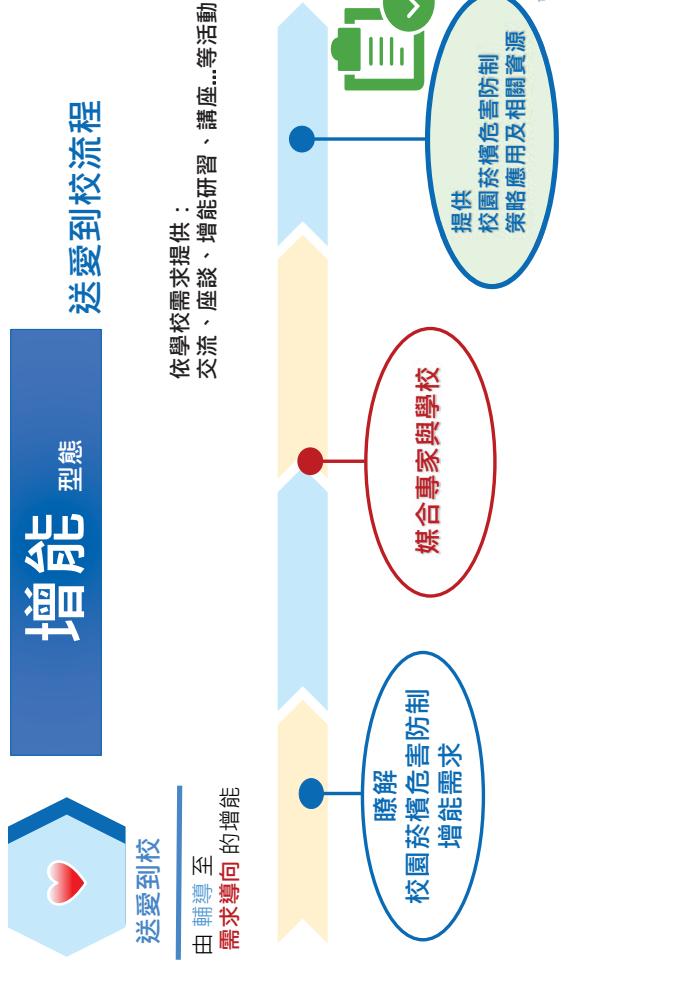


送愛到校

154

## 反菸拒檳教育推廣績優獎勵

特優學校：新竹市私立曙光女中



**報名期限：**  
**110年4月10日以前**

報名網址 [http://bit.ly/ytA\\_ymu](http://bit.ly/ytA_ymu)

108學年創意短片競賽

23件獲獎作品播放清單

<http://nosmokingedu.blogspot.com/>



教育部國民及學前教育署109學年度  
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)

