



衛生福利部  
Ministry of Health and Welfare

# 電子煙防制知能 (交通人員版)

衛生福利部  
108年7月



# 大綱



電子煙產品及健康危害說明

電子煙廠商技倆

電子煙管理現況及法規

未來管理方向



衛生福利部  
Ministry of Health and Welfare

# 電子煙產品及健康危害說明



# 電子煙是菸品？

- 按所謂「煙」乃東西燃燒時所產生的氣體(英語：Smoke)；而「菸」(英語：Tobacco)乃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、聞用或其他方式使用之製品。二者定義不同。
- 電子煙不含菸草，非屬菸害防制法菸酒管理法及所稱「菸品」。



# 電子煙產品簡介

■ 電子煙係以電能驅動霧化器，加熱菸液(彈)內液體為煙霧，該液體可能混有尼古丁、丙二醇或其他香料等，以供使用者吸食。電子煙設備可用於提供大麻和其他藥物。



電子煙造型多變



多種口味電子煙油



資料來  
源:<https://www.fda.gov/TobaccoProducts/Labeling/ProductsIngredientsComponents/ucm456610.htm>

# 電子煙的危害



尼古丁使用於  
除草劑及殺蟲劑

含有尼古丁，  
具高度成癮性!

含高濃度尼古丁，  
易過量造成中毒!



- 具爆炸危險性
- 含一級致癌物  
甲醛、亞硝胺
- 含重金屬  
鉻、錳、鎳、鉛
- 市售來源不明，  
可能添加大麻、  
安非他命等毒品



甲醛使用於  
福馬林



# 107年電子煙之尼古丁檢出率高達8成

衛生福利部

Ministry of Health and Welfare



依據衛生福利部食品藥物管理署於**102年至107年**受理關務署、各地方政府衛生局、警察局、海巡署、法院、地檢署及調查局等單位送驗8,207件電子煙檢體之結果顯示，**尼古丁檢出率高達75.4%**。其中**107年度**電子煙之尼古丁檢出率**高達80.8%**。

年度	102年	103年	104年	105年	106年	107年	合計
檢驗件數	36	395	2,134	3,062	1,478	1,102	8,207
檢出尼古丁件數	31	324	1428	2,371	1,150	890	6,194
檢出率(%)	86.1%	82.0%	66.9%	77.4%	77.8%	80.8	75.4





# 電子煙具高度成癮性

成分	毒性類別	影響 / 危害
尼古丁 (Nicotine)	成癮物質	<p>1、影響自律神經系統及大腦中樞神經系統。</p> <p>2、活化中樞神經系統，也可能產生抑制作用，且會抑制前列腺環素(prostacyclin)的合成及血小板的凝結功能。</p> <p>3、可能加速冠狀動脈及週邊血管系統疾病、急性心臟缺血意外、傷口復原力下降、生育能力變差、消化性潰瘍及食道逆流等問題產生。</p> <p>4、抑制食慾及增加代謝率與脂肪分解等新陳代謝的症狀。</p> <p>5、電子煙的尼古丁是霧狀尼古丁，係由肺部吸收，經過呼吸道時不會造成刺激，使用時吸得深，沉降到小支氣管再吸收，為高度成癮的物質。</p>

(資料來源: 美國國家衛生研究院癌症中心-菸草控制系列專文：[http://dccps.cancer.gov/tcrb/monographs/2/m2\\_4.pdf](http://dccps.cancer.gov/tcrb/monographs/2/m2_4.pdf))



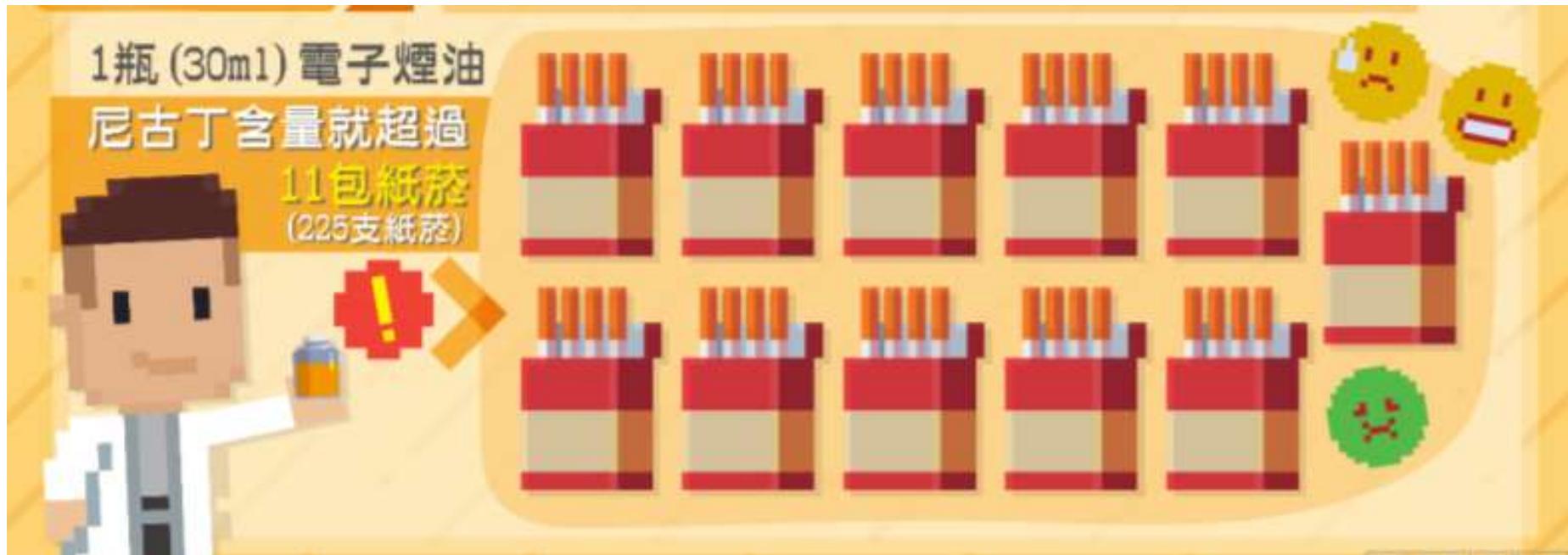
# 電子煙會造成雙重使用者



- 美國藥物濫用研究所 ( National Institute of Drug Abuse, NIDA ) 2014年研究也指出，尼古丁暴露可能讓大腦更容易對其他物質成癮，且青少年正值大腦發展重要階段，使用菸品可能造成大腦永久傷害，導致成癒及持續吸菸。當前電子煙以青少年為行銷對象，可能成為青少年吸菸的新入門 ( gateway ) 物質。
- 依2016年小兒科雜誌(Pediatrics)針對美國加州調查發現，接近成年的青少年(17至18歲且未滿18歲)若曾在2年內吸過電子煙，其嘗試一般菸的機會是沒有吸過電子煙青少年的6倍。
- 歐美資料顯示，吸菸者嘗試改吸電子煙，大部分只會造成紙菸和電子煙同時使用，後果則是同時兩種危害雪上加霜。,



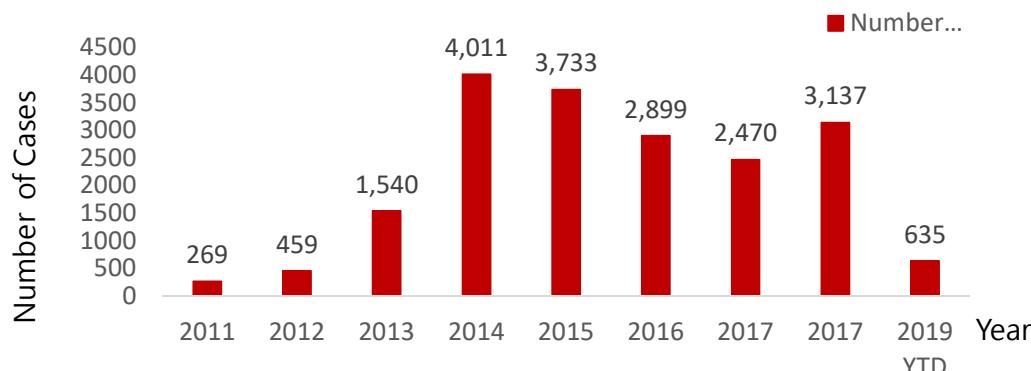
# 電子煙易過量使用



- 電子煙含尼古丁之濃度約2-18mg/ml(一般約6 mg/ml)，一瓶30ml補充液即含180mg尼古丁，相當於225支紙菸(超過11包菸)。若以每支煙匣可注入2-6ml計算，尼古丁量約相當於12-36根紙菸。



■ 美國FDA及毒物管控中心(American Association of Poison Control Center, AAPCC)統計數字顯示，電子煙及液體尼古丁中毒通報事件已成長12倍【269件(2011年)→3,137件(2018年)】。



資料來源: <https://piper.filecamp.com/l/piper/binary/3qqb-hmeufe9i.pdf>

## 電子煙中毒 成長12倍

■ 美國FDA於2018年提出「Public Health Consequences of E-Cigarettes」報告，有意或無意暴露於電子煙煙油（飲入，眼睛接觸，或皮膚接觸），可導致不良健康影響，包括但不限於癲癇發作，缺氧性腦損傷，嘔吐和乳酸酸中毒。有意或無意飲入或注射電子煙煙油可能導致死亡。





# 接觸電子煙住院比率是普通菸品中毒者之5.2倍

衛生福利部

Ministry of Health and Welfare

TABLE 2 Management Site, Level of Health Care Received, Outcome, and Duration of Clinical Effects Associated With Nicotine and Tobacco Product Exposures Among Children Younger Than 6 Years, NPDS, January 2012 to April 2015

Characteristics	Type of Nicotine and Tobacco Product				Total, n (%) <sup>a</sup>
	E-cigarette, n (%) <sup>a</sup>	Cigarette, n (%) <sup>a</sup>	Other, n (%) <sup>a</sup>	Unknown, n (%) <sup>a</sup>	
<b>Management site</b>					
Managed on site (non-HCF)	14 621	53 (72.3)	1802 (66.2)	22 116 (75.9)	
Patient was referred by PCC to an HCF	150	58 (18.0)	494 (18.1)	3832 (13.1)	
Patient already in (en route to) HCF when PCC called	116	97 (8.3)	403 (14.8)	2835 (9.7)	
Other	54	20 (0.4)	9 (0.3)	101 (0.3)	
Unknown	161	50 (1.0)	15 (0.6)	257 (0.9)	
Total (row % <sup>b</sup> )	17 511	78 (16.4)	2723 (9.3)	29 141 (100.0)	
<b>Level of health care received</b>					
Admitted to HCF	64 (1.6)	53 (0.3)	16 (0.3)	37 (1.4)	170 (0.6)
Admitted to noncritical care unit	40 (1.0)	27 (0.2)	11 (0.2)	26 (1.0)	104 (0.4)
Admitted to critical care unit	24 (0.6)	26 (0.1)	5 (0.1)	11 (0.4)	66 (0.2)
No HCF treatment received	2281 (55.3)	14 844 (84.8)	3523 (73.7)	1826 (67.1)	22 474 (77.1)
Treated/evaluated and released	1435 (34.8)	1926 (11.0)	844 (17.7)	640 (23.5)	4845 (16.6)
Patient lost to follow-up/left against medical advice	218 (5.3)	433 (2.5)	200 (4.2)	134 (4.9)	985 (3.4)
Patient refused referral/did not arrive at HCF	130 (3.1)	256 (1.5)	195 (4.1)	86 (3.2)	667 (2.3)
Total (row % <sup>b</sup> )	4128 (14.2)	17 512 (60.1)	4778 (16.4)	2723 (9.3)	29 141 (100.0)
<b>Outcome</b>					
Severe outcome	77 (1.8)	127 (0.7)	104 (2.2)	47 (1.8)	355 (1.2)
Moderate effect	71 (1.7)	125 (0.7)	103 (2.2)	45 (1.7)	344 (1.2)
Major effect	5 (0.1)	2 (0.0)	1 (0.0)	2 (0.1)	10 (0.0)
Death	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)
Minor effect	918 (22.2)	3021 (17.3)	1419 (29.7)	530 (19.5)	5888 (20.2)
No effect	1922 (46.6)	6046 (34.5)	1489 (31.2)	963 (35.4)	10 420 (35.8)
Not followed (minimal toxicity)	824 (20.0)	6826 (39.0)	1352 (28.3)	921 (33.8)	9923 (34.1)
Unable to follow (potentially toxic)	273 (6.6)	658 (3.8)	284 (5.9)	183 (6.7)	1398 (4.8)
Not followed (nontoxic)	114 (2.8)	834 (4.8)	130 (2.7)	79 (2.9)	1157 (4.0)
Total (row % <sup>b</sup> )	4128 (14.2)	17 512 (60.1)	4778 (16.4)	2723 (9.3)	29 141 (100.0)
<b>Duration of clinical effects</b>					
≤2 h	648 (65.2)	2393 (76.0)	1107 (72.7)	384 (66.6)	4532 (72.6)
>2 h, ≤8 h	277 (27.9)	545 (17.3)	342 (22.5)	152 (26.3)	1316 (21.1)
>8 h, ≤24 h	37 (3.7)	75 (2.4)	21 (1.4)	21 (3.6)	154 (2.5)
>24 h, ≤3 d	3 (0.3)	5 (0.2)	3 (0.2)	3 (0.5)	14 (0.2)
Anticipated permanent	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)
Unknown	29 (2.9)	129 (4.1)	50 (3.3)	17 (2.9)	225 (3.6)
Total (row % <sup>b</sup> )	994 (15.9)	3148 (50.4)	1523 (24.4)	577 (9.2)	6242 (100.0)

<sup>a</sup> Column percentages may not sum to 100.0% due to rounding error.

<sup>b</sup> Row percentages may not sum to 100.0% due to rounding error.

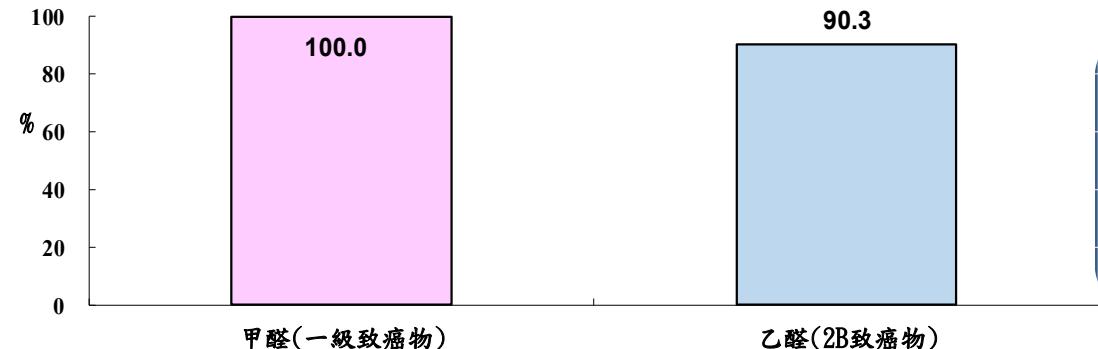
資料來源：Alisha Kamboj, Henry A. Spiller, Marcel J. Casavant, Thiphalak Chounthirath, Gary A. Smith (2016). Pediatric Exposure to E-Cigarettes, Nicotine, and Tobacco Products in the United States. PEDIATRICS Volume 137, number 6.



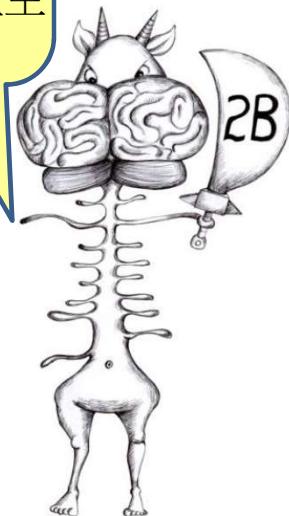
衛生福利部  
Ministry of Health and Welfare

# 電子煙含致癌物-甲醛(福馬林) 乙醛

- 食藥署103年特別針對衛生局送驗的31件電子煙補充液檢體檢出結果：



乙醛：長期吸  
入可能會造成  
人類支氣管和  
口腔組織產生  
腫瘤。



送驗檢體數  
驗出檢體數  
檢體占比(%)

甲醛：吸入會刺激眼部及呼吸道，引起咳嗽、喘鳴、胸痛及支氣管炎，長期吸入可能引起鼻咽癌，骨髓細胞性白血病和骨髓增生異常病徵。





# 電子煙含致癌物

亞硝胺

■ 在2013年的研究中，高達 54~89% 的電子煙煙液中，可測得 IARC Group 1 致癌物:亞硝胺。NNN及NNK皆被國際癌症研究中心列為 Group 1，確定人類致癌。

□ NNN(N-亞硝基降菸鹼)

與人類肺癌的風險有顯著相關。可引起肺臟、前胃及肝臟腫瘤。

□ NNK (4-甲基亞硝胺-1-3-吡啶基-1-丁酮)

可引起肺臟、鼻腔(竇)及肝臟腫瘤。



資料來源:

- 1.National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2018. Public Health Consequences of E-Cigarettes. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/24952>.
2. <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol89/mono89.pdf>



衛生福利部  
Ministry of Health and Welfare

## 丙二醇

# 食用添加劑 ≠ 吸入添加劑

- 電子煙油多以甘油與丙二醇混合而成，原作為藥物、食品添加劑使用，若直接吸入容易導致**口腔與咽喉過於乾燥**，對**黏膜產生刺激性**，過度攝入會造成**腎臟損害**及**肝臟異常**。
- 丙二醇與化學合成毒品具有不錯的溶解性，如卡西酮類，並無所謂的合法添加物。
- 高濃度丙二醇對**皮膚及黏膜**具有刺激性，且對於敏感族群如孩童易造成**呼吸道傷害**，並增加不良健康效應之風險。





# 丁二酮 引發「爆米花肺」

- 目前已知約有**7,000種化學成分**被使用於電子煙液(油)中，**多數香料成分**雖被認可添加於食品中，**但缺乏呼吸暴露毒理測試**，**吸入對於呼吸系統**有**刺激性、毒性**，易導致**過敏等不良影響**。
- 煙液帶有**奶油味道的香料**成分为**丁二酮**，接觸後可引起噁心、頭痛和嘔吐症狀，吸入恐引發嚴重肺部疾病，像是俗稱**「爆米花肺」**的阻塞性細支氣管炎。



圖片來源:食品藥物管理署電子煙  
檢驗不合格產品公開資訊表



# 電子煙影響男性生殖能力



- 美國FDA於2016年委託「美國國家科學、工程與醫學學院」對電子煙進行研究，根據該單位於2018年提出「Public Health Consequences of E-Cigarettes」報告，長期暴露於電子煙霧氣環境中，會增加癌症和生殖危害風險。



- 菸草生物鹼：可能具有抑制男性aromatase酵素之能力，進而引起生殖荷爾蒙失調，並可能增加攝護腺組織增生、發炎、以及癌化之風險。



# 室內使用電子煙

衛生福利部  
Ministry of Health and Welfare

紫爆等級PM2.5

■ 美國FDA於2018年提出「Public Health Consequences of E-Cigarettes」報告，確鑿的證據若與室內環境背景值相比，隨著電子煙的使用增加，空氣中的粒狀污染物與尼古丁濃度亦隨之上升。

活動當天，PM 2.5 濃度明顯較背景值高出許多。



<https://www.youtube.com/watch?v=IzpQWrocRkQ> [accessed 03 February 2016]

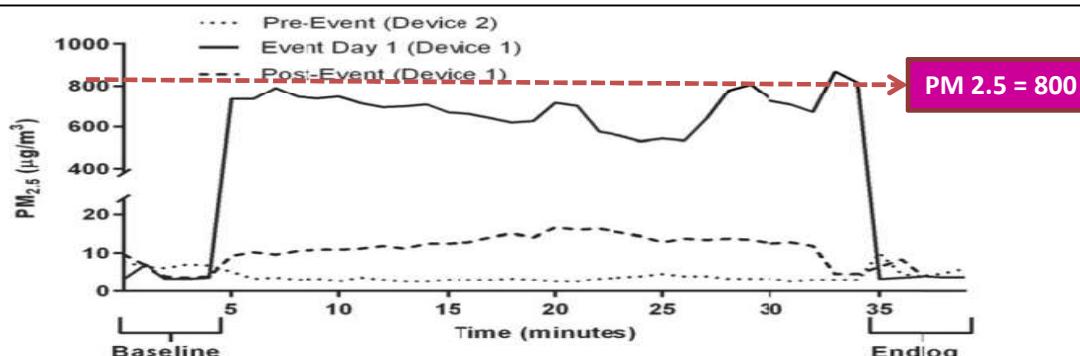


FIGURE 3-5 Event room PM<sub>2.5</sub> concentrations before, during, and after an e-cigarette convention.  
SOURCE: Soule et al., 2016.

指標等級	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
分類	低	低	低	中	中	中	高	高	高	非常高
PM <sub>2.5</sub> 濃度 (µg/m <sup>3</sup> )	0-11	12-23	24-35	36-41	42-47	48-53	54-58	59-64	65-70	≥71
一般民眾活動建議	正常戶外活動。	正常戶外活動。	正常戶外活動。	任何人如果有不適，如眼痛，咳嗽或喉嚨痛等，應該考慮減少戶外活動。	任何人如果有不適，如眼痛，咳嗽或喉嚨痛等，應該減少體力消耗，特別是減少戶外活動。	任何人如果有不適，如眼痛，咳嗽或喉嚨痛等，應減少體力消耗，特別是減少戶外活動。	任何人如果有不適，如眼痛，咳嗽或喉嚨痛等，應減少體力消耗，特別是減少戶外活動。	任何人如果有不適，如眼痛，咳嗽或喉嚨痛等，應減少體力消耗，特別是減少戶外活動。	任何人如果有不適，如眼痛，咳嗽或喉嚨痛等，應減少體力消耗，特別是減少戶外活動。	任何人如果有不適，如眼痛，咳嗽或喉嚨痛等，應減少體力消耗，特別是減少戶外活動。
敏感性族群活動建議	正常戶外活動。	正常戶外活動。	有心臟、呼吸道及心血管疾病的成人與孩童感受到症狀時，應考慮減少體力消耗，特別是減少戶外活動。	1. 有心臟、呼吸道及心血管疾病的成人與孩童，應減少體力消耗，特別是減少戶外活動。 2. 老年人應減少體力消耗。 3. 具有氣喘的人可能需增加使用吸入劑的頻率。	1. 有心臟、呼吸道及心血管疾病的成人與孩童，以及老年人應避免體力消耗，特別是避免戶外活動。 2. 具有氣喘的人可能需增加使用吸入劑的頻率。					



# 電子煙煙霧含 重金屬

- 在電子煙煙霧中，可測得多種重金屬成分。
- 主要包含：

鉻

上呼吸道癌症



錳

影響神經系統，肢體動作緩慢笨拙。

鎳

過敏反應肺癌和鼻竇癌。



鉛

神經系統、腎臟和生殖系統的損害。

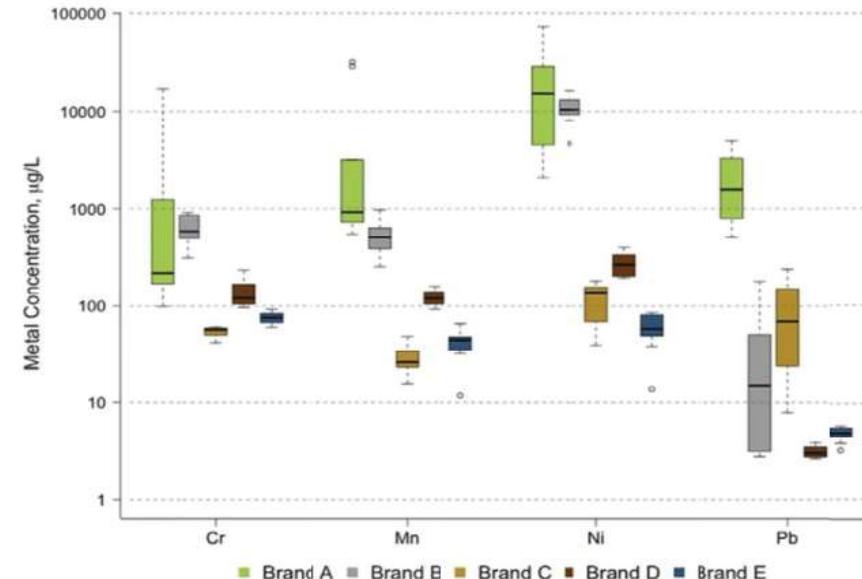


FIGURE 5-4 Distribution of metal concentrations within and across brands of disposable e-cigarette devices.

NOTE: Horizontal lines within boxes indicate medians; boxes, interquartile ranges; error bars, values within 1.5 times the interquartile range; solid circles, outlying data points.

SOURCE: Hess et al., 2017.

資料來源:National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2018. Public Health Consequences of E-Cigarettes. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/24952>.



# 電子煙成毒品吸食器

- 2014年6月，荷蘭E-Njoint公司最近推出了全球第一支電子大麻煙。該產品的溶劑成分為丙二醇、蔬菜甘油，消費者可以自己補充，意味著可以放入真正的大麻液。
- 於國外電子煙已發現具有當成毒品吸食器之功用，如做為大麻等毒品的吸食器，國內於2014年亦有民眾在網路上購買電子煙產品竟含第二級毒品安非他命，吸食除遭受毒害外，並觸犯毒品危害防制條例，最高可處三年以下有期徒刑。
- 台大陳為堅教授(2017)研究指出使用電子煙的青少年，相較於不使用菸品的青少年，有更高的比例會有藥物濫用的情形 ( 9.5% vs 0.3% ) 。

## 戒菸變吸毒 網購電子煙竟含安毒

08:22 2014/01/20 | 快點TV | 総合報導

Facebook Line



影音新聞來源/中視提供

字級設定：小 中 大 特



想戒菸怎麼反倒變成在吸毒，有癮君子想靠著抽電子菸戒菸，上大陸的淘寶網買了尼古丁液，沒想到在路邊吞雲吐霧時，濃烈的香味卻吸引員警注意，檢測後發現裏頭竟然含有「甲基安非他命」，讓他嚇到腿軟，事後也被依毒品罪嫌送辦。

資料來源：<https://www.chinatimes.com/tube/20140120001901-261403?chdtv>

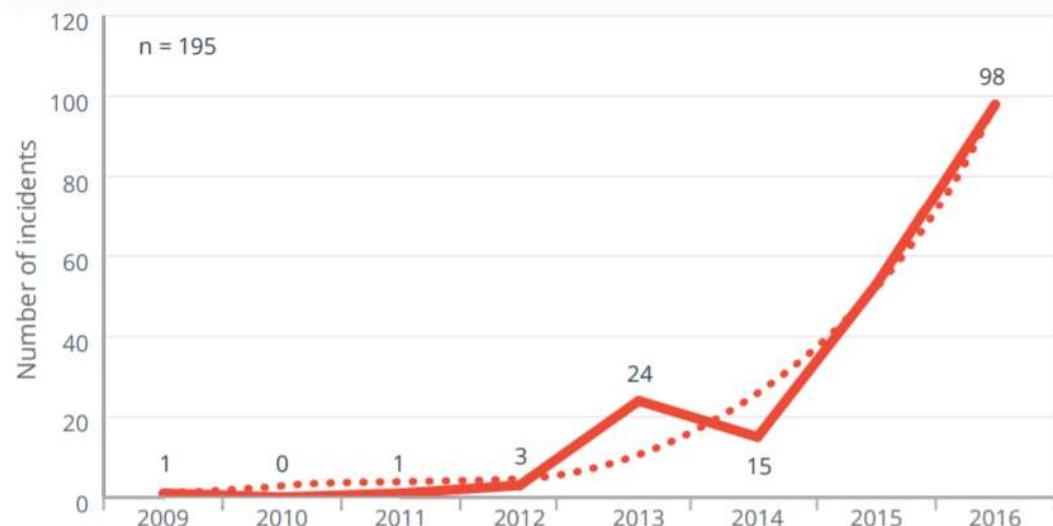


# 電子煙 爆炸 ↑

- 美國聯邦緊急事務處理總署(FEMA)指出，電子煙存放的環境、周圍的溫濕度、充電的環境、使用者不當使用載具之安全性，都有可能具有潛在的危險，如灼傷、電池爆炸等。
- 依FEMA報告2009至2016年間共至少發生195起電子煙爆炸和起火的案例，造成133人受傷，其中38人傷勢嚴重。且2018年5月5日發生第1起電子煙爆炸致死的意外。美國紐約州聯邦參議員也曾呼籲聯邦政府應考慮採取電子煙產品召回行動。



Figure 7. Number of e-cigarette fires and explosions.



資料來源:[https://www.usfa.fema.gov/downloads/pdf/publications/electronic\\_cigarettes.pdf](https://www.usfa.fema.gov/downloads/pdf/publications/electronic_cigarettes.pdf)



# 低估電子煙燒燙傷案件

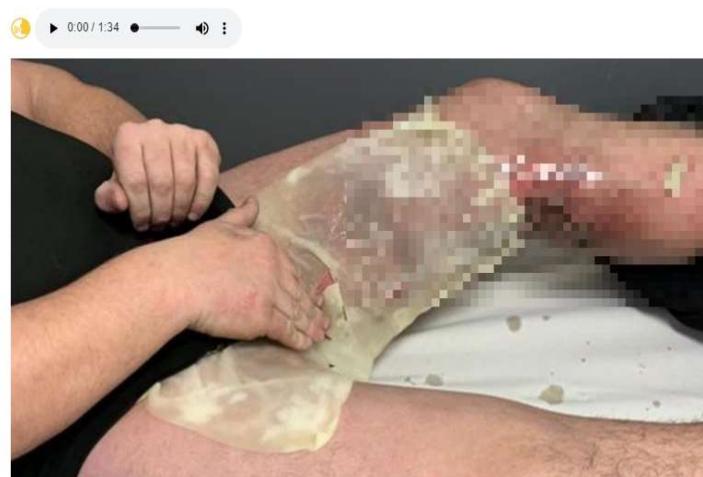
■ 根據美國喬治梅森大學全球和社區衛生研究團隊刊載《菸草控制》(Tobacco Control)期刊指出，依美國消費品安全委員會數據，**2015年至2017年**，因電子煙起火爆炸造成燒燙傷前往急診的人數為**2,035人**，但**不是所有傷者都會前往急診**。所以美國聯邦單位**低估電子煙起火爆炸造成燒燙傷的案件數**。

資料來源:<https://tobaccocontrol.bmjjournals.org/content/early/2018/09/15/tobaccocontrol-2018-054518>

電子菸口袋裡爆炸！他蛋蛋險被炸飛 脖下、大腿全燒傷

2018/11/19 20:43 蘋果新聞

字級: 大 中 小



許多人為了戒菸會開始抽電子菸，不過，電子菸也可能造成其他危害。英國一位名叫威爾遜 ( Darren Wilson ) 的37歲男子因為口袋裡的電子菸突然爆炸，造成他下體嚴重燒傷，就連睾丸也險被炸飛。



圖片來源:<https://tw.appledaily.com/new/realtime/20181210/1480878/>

癮君子注意！電子煙爆炸 嘴裡燒個洞 2015年09月17日10:38  
陳舒秦中時電子報



勞瑞亞(James Lauria)抽電子菸時忽然爆炸，雖然已無大礙，但現在仍住院中。(圖片取自英國每日郵報)



衛生福利部  
Ministry of Health and Welfare

# 電子煙 不定期炸彈

- 美國FDA於2018年報告，確鑿的證據 **電子煙裝置可能發生爆炸，並導致灼傷和射彈傷害**。使用者改裝時，這種意外風險將顯著增加。
- 美國聯邦緊急事務處理總署表示「**沒有任何消費產品會像電子煙這樣，把爆炸危險的電池放在這麼靠近人體的地方**。」

電子煙爆炸殺38歲男子 疑電池短路爆炸碎片射彈穿頭

■ 社會 11:53 2018/05/17 [TOPIC](#)

A+ A- 夜 [關注文章](#) [儲存文章](#) 分享:

熱門 一代：麻疹爆發 | 亂世情未滅 | 港媒移民 | 決錯牛津


**死者 Tallmadge D'Elia**

**電子煙爆炸殺38歲男子  
疑電池短路爆炸碎片射穿頭部**

▲ 電子煙爆炸殺人！美國佛羅里達州聖彼得堡38歲男電視製片人，因電子煙爆炸在家中死亡。

BBC 選項 (英文)

NEWS | 中文

主頁 國際 兩岸 英國 評論 科技 財經 圖輯 音頻材料

電子煙電池爆炸 美國青年斃命 安全引關注

© 2019年 2月 7日

  
WILLIAM BROWN/FACEBOOK

威廉·布朗使用電子煙時發生爆炸，導致他死亡。

美國發生的一起筆形電子煙爆炸事故導致一名24歲得克薩斯州男子身亡。

屍檢報告確認，威廉·布朗 (William Brown) 使用電子煙時電池發生爆炸，碎片刺入其面部和頸部，嚴重傷害到動脈血管。

威廉·布朗兩天後在醫院去世。這已是至少第二起發生在美國的電子煙爆炸致死事故。



# 電子煙對青少年的危害風險

衛生福利部  
Ministry of Health and Welfare

1

電子煙液態尼古丁，有多種鮮豔的顏色和味道（如棉花糖、巧克力、水果、香草等），吸引兒童與青少年嘗試。



2

青少年比成年人更易受廣告與影片的影響。也可能成為青少年吸菸的入門磚 (gateway)。



3

2016年小兒科雜誌(Pediatrics)調查，青少年若曾在2年內吸過電子煙，其嘗試一般菸的機會是沒有吸過電子煙青少年的6倍。





# 電子煙對兒童及青少年之危害

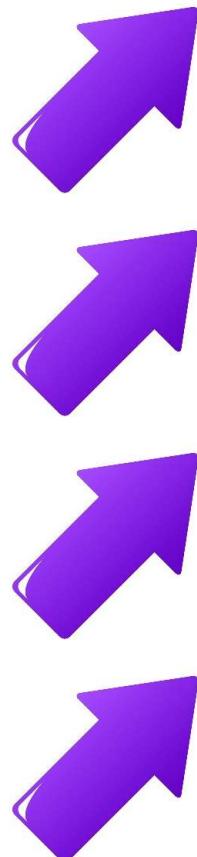
■ 南韓開放電子煙後，對青少年的影響：

電子煙使用率

尼古丁中毒

學生氣喘盛行率

到校缺課率





# 青少年使用電子煙 未來紙菸、藥物濫用 ↑

衛生福利部

Ministry of Health and Welfare

01

青少年使用電子煙，  
日後使用菸品的可能性  
是未使用的4倍以上。

JAMA 2019

02

使用電子煙的青少年，  
相較於不使用菸品的青  
少年，有更高的比例會  
有藥物濫用的情形。

台大陳為堅教授(2017)

03

使用電子煙的不抽菸青少  
年兩年後抽傳統菸的機率  
為未使用過的兩倍

J. Environ. Res. Public Health  
, 2019

04

根據美國、加拿大、英國聯  
合研究顯示，16-19歲的青  
少年29.1%想嘗試電子煙，  
19.3%想嘗試菸草，所以新  
興菸品對青少年吸引力比菸  
草還高

CD Czoli et al. (2019)



# 電子煙對公共衛生的影響

## 成癮與濫用

- 電子煙含有尼古丁會造成使用者成癮，也可能導致藥物濫用

## 吸菸率提高

- 使用電子煙的青少年日後吸菸的比例會大幅提高

## 仍有致癌物

- 電子煙雖不含焦油，但仍有其他多種致癌物質，同樣導致二手菸危害

## 無法幫助戒菸

- 電子煙無法幫助戒菸

鑑於電子煙易放難收與風險預防原則，WHO建議各國仍應嚴格管理或禁止。



衛生福利部  
Ministry of Health and Welfare

# 電子煙廠商伎倆



# 電子煙包裝吸引兒童及青少年嘗試

衛生福利部

Ministry of Health and Welfare

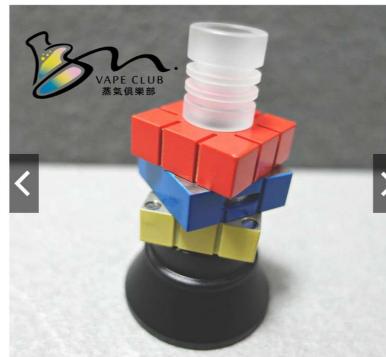


Nine E-Juice Flavors That Sound Just Like Kids' Favorite Treats.  
[http://www.tobaccofreekids.org/tobacco\\_unfiltered/post/2014\\_06\\_11\\_ecigaret](http://www.tobaccofreekids.org/tobacco_unfiltered/post/2014_06_11_ecigaret)

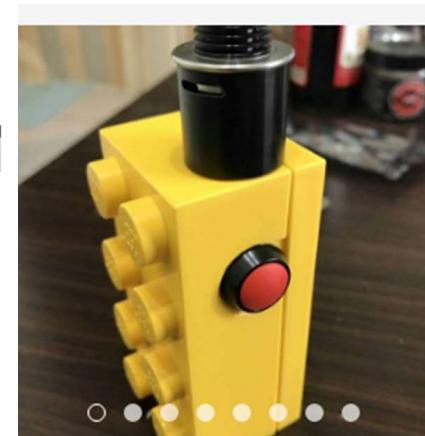


# 以童玩、卡通、亮丽、酷炫求吸引青少年

衛生福利部  
Ministry of Health and Welfare



【BM vape club】Magic Cube RDA  
魔術方塊滴油霧化器 非RH 火神





# 運用一般民眾電子煙產品之試用心得包裝

衛生福利部

Ministry of Health and Welfare

VaporSheep 煙織羊  
2016年12月2日

大家對於菸草巨頭Philip Morris或許不太熟悉，不過提到Marbolo“媽波”應該就知道了～影片中內容所提到的iQos。其實我自己也有購買來使用過～不過他離我們一般在使用的電子煙，還是有段差距，而且它所散發出來的味道我覺得很難聞，不過我也抽了一段時間XD

影片中也有提到因為電子煙的使用方式與電子煙的製造品質難以管控，導致有許多爆炸的負面新聞。

這些問題通常都是使用者不當所造成的，裡面所播出的爆炸影片，有幾個都是電池未適當保存而導致短路所造成的事唷！

好了，再次提醒大家使用機械桿，請確定你有相對應的知識，再去使用唷。

附上之前所寫的文章給大家參考：

<https://www.facebook.com/VaporSheepTW/photos/a.667451033378080.1073741828.643076709148846/804706539652528/?type=3&theater>

天氣轉涼了，大家要注意身體小心著涼～

Follow us on:

@Youtube :<https://www.youtube.com/vaporsheep>  
@Instagram : <https://www.instagram.com/vaporsheep/>  
@VaporSheep's Fanpage: [goo.gl/thkn3R](http://goo.gl/thkn3R)



用電子菸取代「菸草巨頭」：恐停產傳統香菸 | TVBS新聞網

為了減少傳統香菸對身體的危害，很多人都改抽電子菸。全球最大菸草商「菲利普莫里斯」的執行長更表示，計畫在英國停產傳統香菸，他表示已經有很...

The collage consists of four separate posts from a Facebook page:

- Vapenecig 電子煙台灣 霧化器分享了 Steam Circus 的影片。** (Post by Vapenecig, 2016年7月16日)
  - 【Steam Circus 又開掛啦】— 多管簡易煙圈DIY套件**
  - 一直很喜歡#阿慶, 這個傢伙又年輕、又帥、幽默之外!!! 還會吐煙圈!!?..... 更多
- 哈勒威與家人** (Post by 哈勒威, 2016年8月21日)
  - 因肺病改抽電子菸輔助戒煙**
- 彰化電子煙 藏煙林** (Post by 彰化電子煙 藏煙林, 2016年8月26日)
  - 新手不知道怎麼下手裝備選擇嗎？**
  - 如果客官看到這篇消息～**
  - 麻煩分享給有需要的朋友.....** 更多
- Eleaf iStick Pico Resin** (Post by Eleaf, 2016年8月21日)
  - It's here folks... grab yours asap... Limited Stock...**
  - 甜酸味精**
  - iStick Pico Resin**
  - Price - 5,000Tk Only**



衛生福利部  
Ministry of Health and Welfare

# 著重幽默與刺激(感官刺激)訴求



A screenshot of a Shopee auction page. The top features a large orange Shopee logo and the text '蝦皮拍賣' (Shopee Auction). Below the logo is a search bar with the text '酒水 酒瓶'. The main content area shows a product listing for a wine bottle. The product image shows several bottles of 'APOLO' brand wine. The listing includes the price '8350-8800', a rating of 4.5 stars from 14 reviews, and a 'Buy It Now' button. At the bottom, there are tabs for '评价' (Reviews), '问答' (FAQ), and '相似商品' (Similar Products).



衛生福利部  
Ministry of Health and Welfare

大麻能夠幫助你

抽菸的人能戒菸，但是這並不容易。有些人要上戒菸課、醫療手段、尼古丁貼片、咀嚼特殊的口香糖甚至是催眠，這需要真正的勇氣和決心。

英國倫敦大學臨床精神藥理學部門的一項研究中得出了一個結論，大麻中不具精神活性作用的大麻素CBD是尼古丁成癮的潛在治療方法，值得進一步研究。他們的實驗方法是，當抽菸者想要抽菸時就使用CBD吸入器，結果發現CBD減少了實驗者近40%的抽菸量。顯然，CBD減緩了戒菸症狀：焦慮、寒顫、疲勞、頭痛、煩躁和壓力等等。

# 宣稱大麻素精油幫助戒菸

→馬上到蝦皮選購我們的大麻素精油





衛生福利部  
Ministry of Health and Welfare

# 電子煙易取得

## 1. 實體店面販售



## 2. 電子煙吧、電子煙俱樂部



## 3. 夜市流動攤販

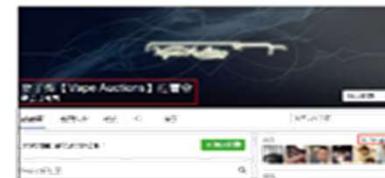


- 4. 送貨到府、到府推銷
- 5. 校園周邊兜售

- 6. 專屬網站、拍賣網站、FB粉絲專頁



- 7. FB社團(公開+不公開)



根據本署106年成人吸菸行為調查結果推估成年人使用電子煙人口約10萬人。



衛生福利部  
Ministry of Health and Welfare

# 宣稱電子煙保證安全



## 三大保障

ASSURANCES



### 保證正品

我們販售的商品皆由原廠授權認證代理，絕無仿冒或水貨品



### 保證安全

電子果汁皆委託由第三機關檢驗符合標準，絕無含違法之成分



### 保證安心

產品責任險最高1000萬理賠，商品使用無後顧之憂



# 業者說法 V.S 真正實情<sup>1</sup>

## 業者說法

可以戒菸

沒有焦油  
危害性小

無成癮性

## 真正實情

- WHO已指出無充分證據顯示電子煙可以幫助戒菸
- 我國已提供低廉且具普遍性之多元戒菸服務。

- 電子煙除尼古丁外，亦含致癌物甲醛、乙醛及其他有害物質。
- 在霧化過程中可能產生有毒金屬奈米粒子等。

電子煙檢測逾8成含尼古丁。

美國報告指出在青少年與成人使用電子煙將增加使用菸品的風險。



# 業者說法 V.S 真正實情<sub>2</sub>

## 業者說法

安全性較高

沒有尼古丁的電子煙應該開放，讓戒菸者有選擇

## 真正實情

- 國外曾發生多起因電子煙爆炸，或因電池自燃引發飛安事故的例子。
- 美國小兒科期刊指出，因接觸電子煙而住院的比率是接觸普通菸品中毒者之**5.2倍**。

- 世界衛生組織警告，電子煙未經嚴格科學測試，包括臨床試驗、安全性評估等，使用後更有可能使菸癮加重
- 業者依藥事或醫療器材相關規定取得許可證即可依法販售。



# 業者說法 V.S 真正實情<sup>3</sup>

## 業者說法

開放開放電子煙  
有助產業發展

贊同加強管制青  
少年使用電子煙

英國報告指出電  
子煙比紙菸安全  
95%

## 真正實情

- 電子煙載具及煙液調製技術門檻與經濟效益低，無法促進產業升級。
- 美國最大的電子製造商之一NJOY宣布進入破產保護。
- 美國南韓即便禁止青少年使用，但青少年使用率仍然大增。
- 電子煙主要行銷之族群即為青少年。
- 該報告僅依據受訪者的主觀問卷調查結果而來，並未有任何與健康評估有關的醫學報告提出實證。



# 業者說法 V.S 真正實情<sup>4</sup>

## 業者說法

紐西蘭2025無  
菸國家用電子煙  
拼達標

660萬吸菸者改  
抽電子煙後，壽  
命多出8670萬  
年

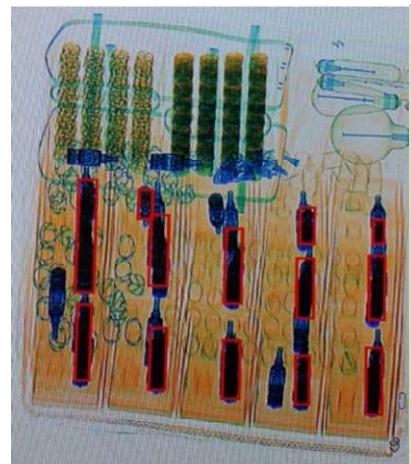
## 真正實情

- 該政策係在戒菸服務療程中，配合醫護人員之建議，依指示適當使用電子煙等相關戒菸輔具。
- 非鼓勵民眾自行使用電子煙戒菸。

- 該研究係假設理想之情境條件推估，並未證明電子煙使用與增加平均餘命之關係。
- 忽略吸食電子煙對公衛之影響，如青少年增加吸食率及潛在的長期健康危害可能性納入評估項目。



衛生福利部  
Ministry of Health and Welfare



# 電子煙管理現況及法規

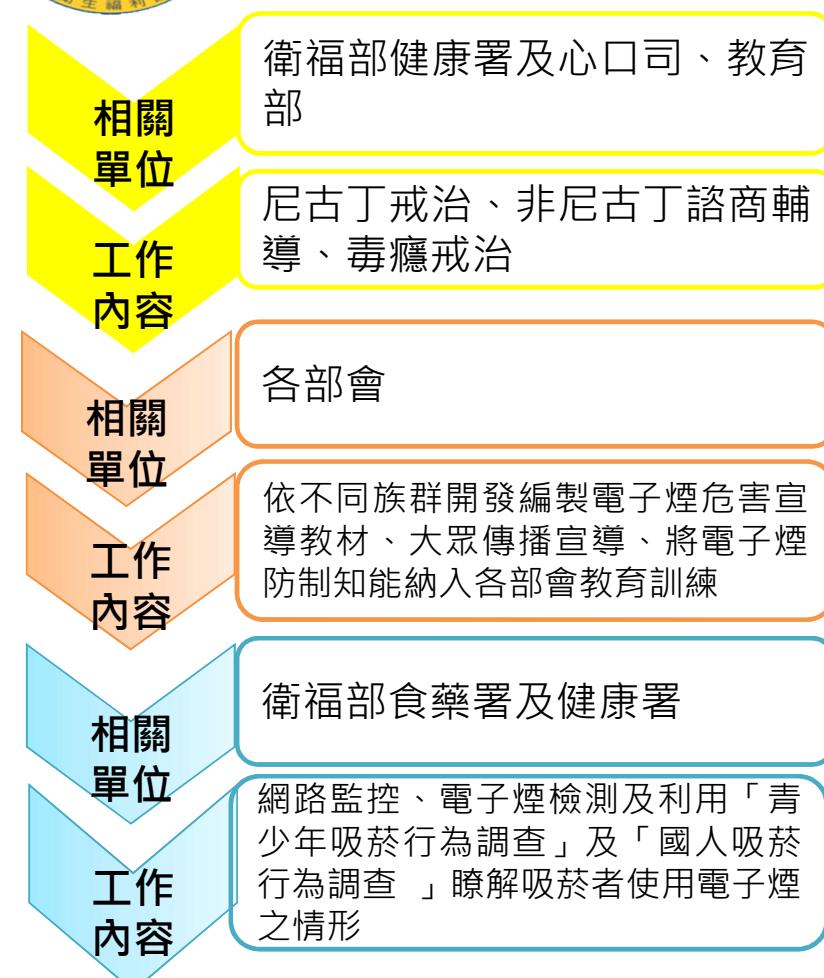


# 電子煙管理現況

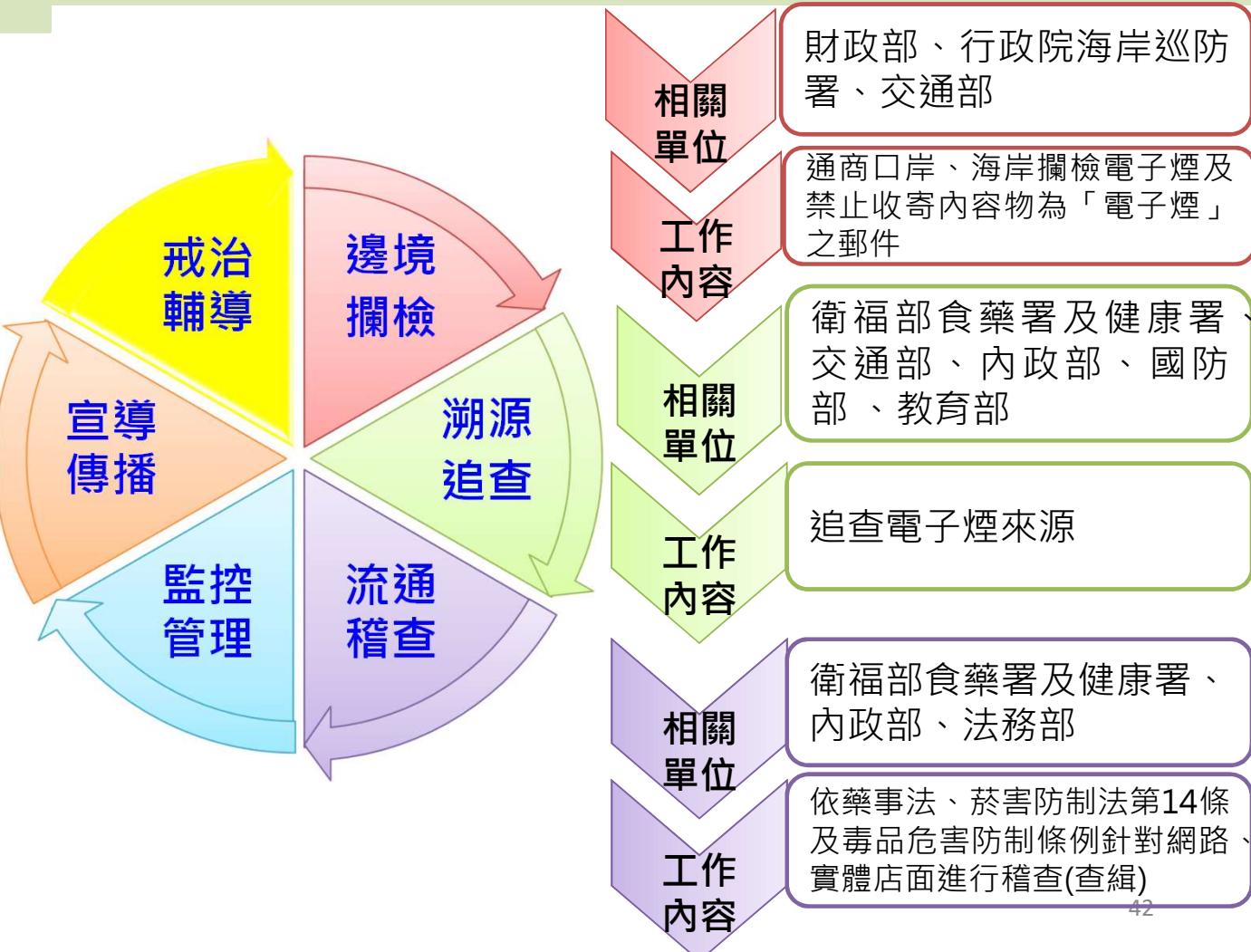
- 衛生福利部自**98年3月**起，將含尼古丁成分之電子煙產品納入藥品管理。為加強電子煙管理，又於**103年1月14日**召開會議決議：電子煙涉及含尼古丁，由藥政單位啟動查核作業，包含網路監測、查核、約談、檢驗；若產品不含尼古丁成分，也未宣稱具有戒菸療效，但因外形類似菸品，則違反菸害防制法。
- 電子煙全球使用人口都快速上昇，尤其在網購便利的時代，非常難管制，為防範電子煙氾濫，衛生福利部自**104年起**已動員法務部、內政部、財政部、海洋委員會海巡署、國防部、交通部、教育部、經濟部、國家通訊傳播委員會及本部等**跨部會**，強化各部會之分工，從**邊境攔檢、溯源追查、流通稽查、監控管理、宣導傳播及戒治輔導**等各方面著手，全面防制電子煙之危害。



## 衛生福利部 Ministry of Health and Welfare



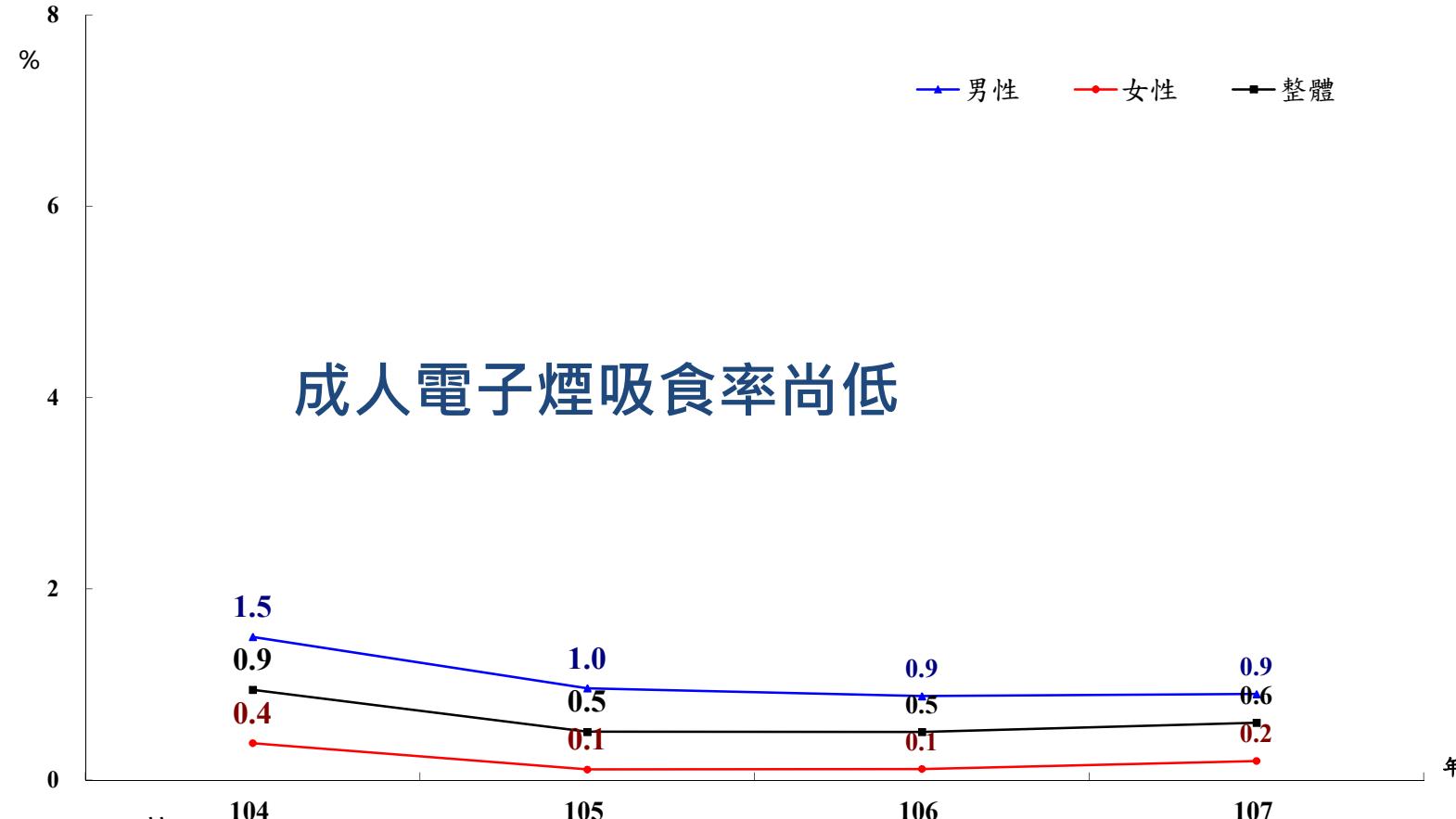
# 跨部會合作





# 18歲以上成年民眾電子煙吸食率

衛生福利部  
Ministry of Health and Welfare



註:

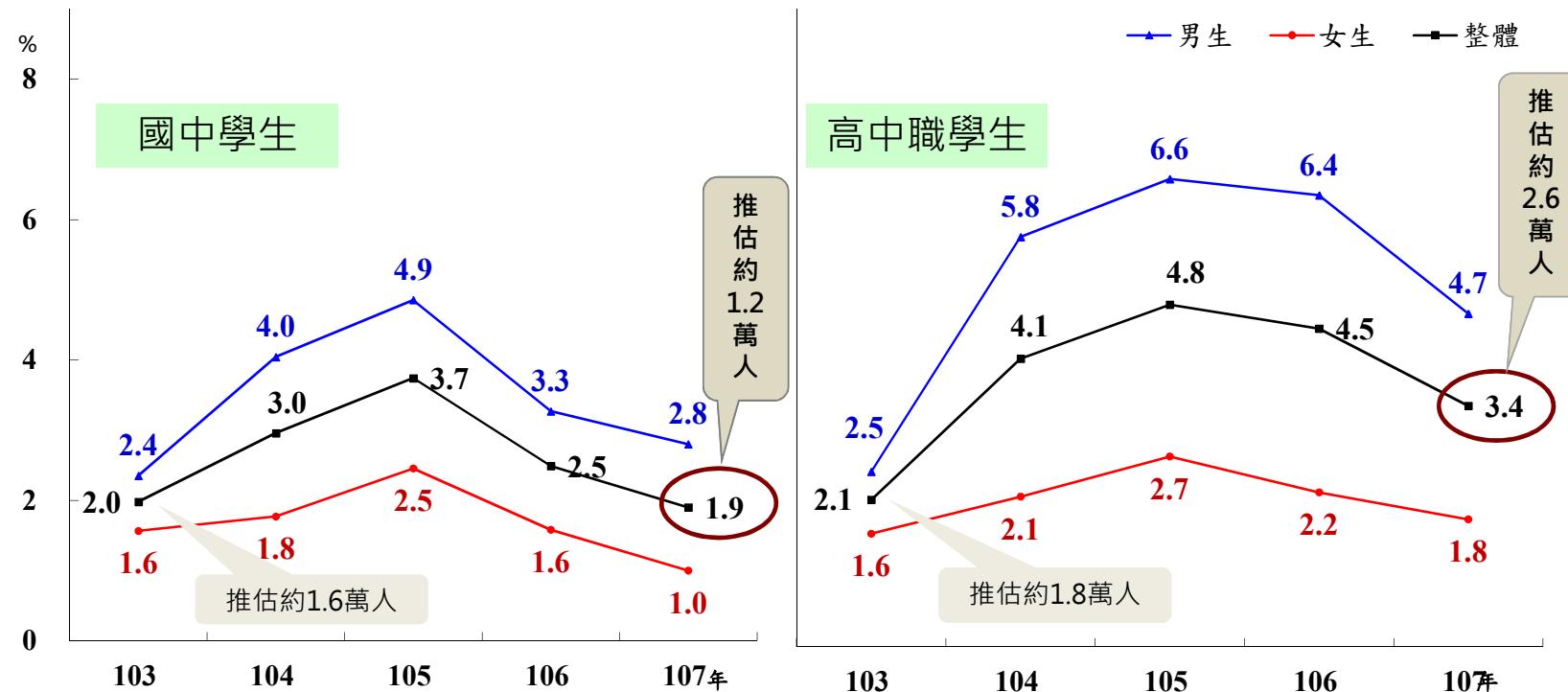
- 資料來源：國民健康署「國人吸菸行為調查」
- 電子煙吸食率定義：在過去30天（一個月）內有吸電子煙。



# 國中、高中職學生電子煙吸食率

衛生福利部  
Ministry of Health and Welfare

青少年學生電子煙吸食率雖有趨緩，推估仍超過3.8萬青少年正使用電子煙



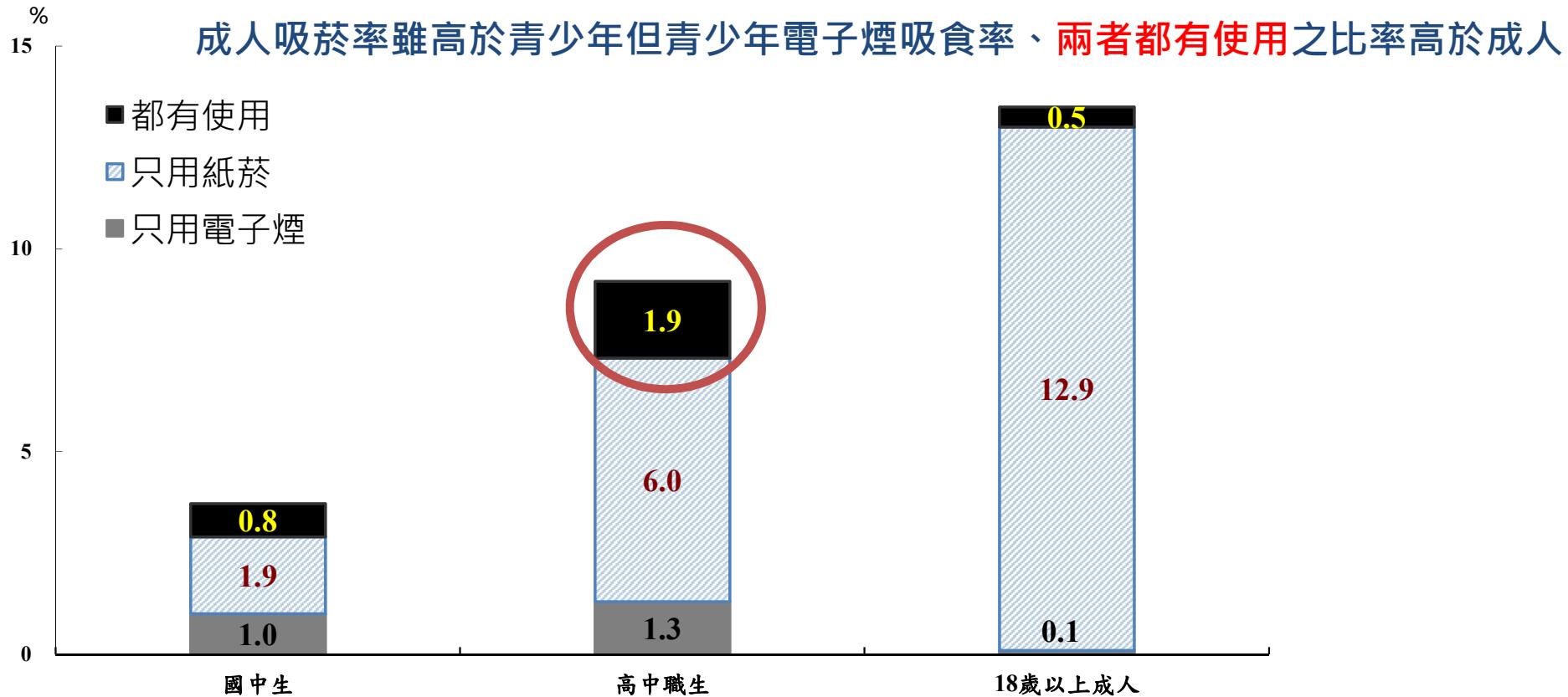
註:

- 資料來源：國民健康署歷年「青少年吸菸行為調查」
- 電子煙吸食率定義：在過去30天（一個月）內有吸電子煙。



# 我國107年國人交叉使用電子煙及紙菸現況

衛生福利部  
Ministry of Health and Welfare

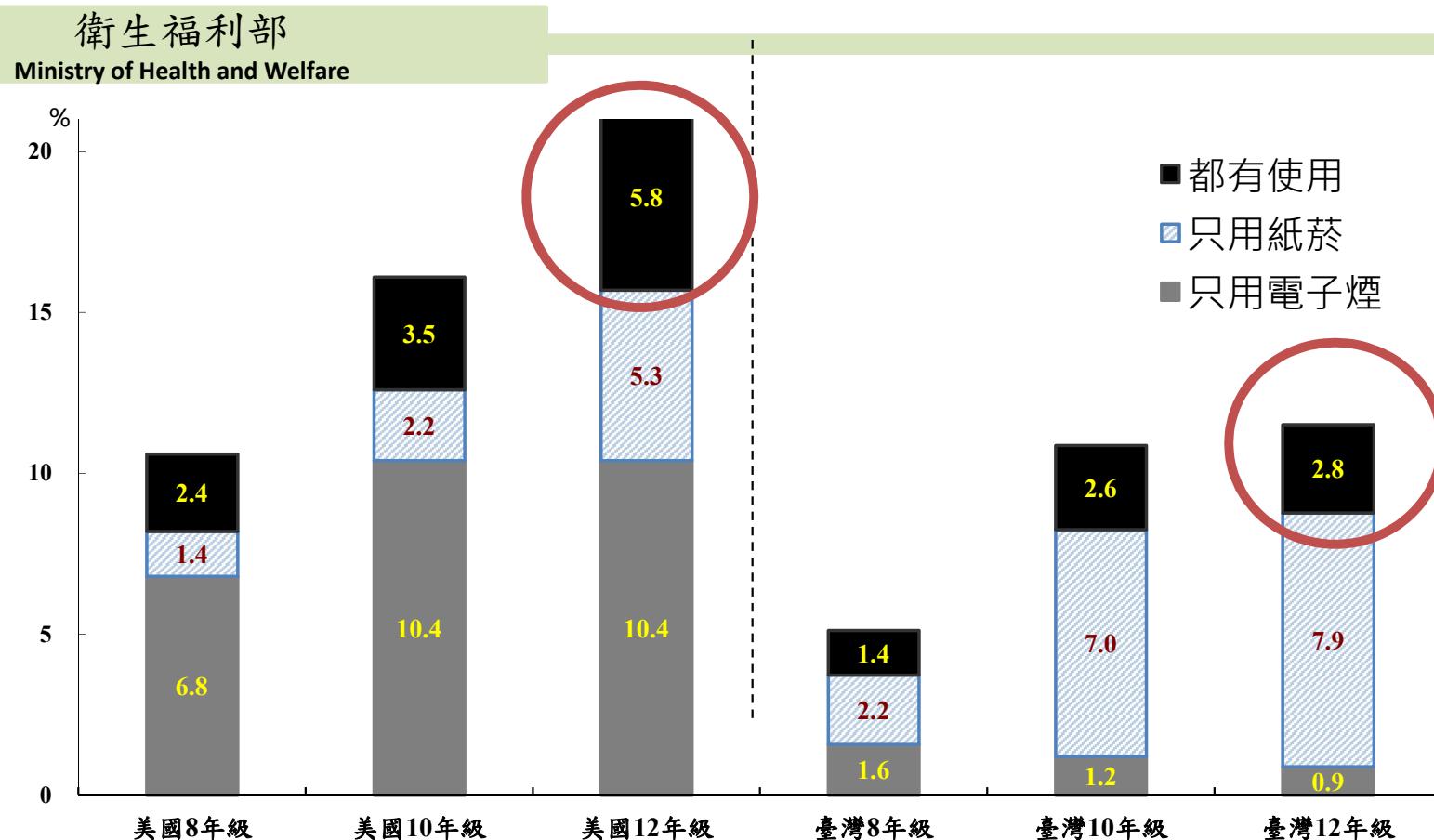


- 資料來源：
  - 臺灣：國民健康署107年「青少年吸菸行為調查」及「國人吸菸行為調查」

- 定義：
  - 電子煙吸食率定義：在過去30天（一個月）內有吸電子煙。
  - 青少年吸紙菸率定義：在過去30天（一個月）內曾經嘗試吸菸。
  - 成人吸紙菸率定義：指從以前到現在吸菸超過100支(5包)且在過去30天（一個月）內曾經嘗試吸菸。



# 我國與美國104年青少年使用電子煙及紙菸現況



■ 資料來源：

- 美國:University of Michigan, Institute for Social Research, unpublished data (data: MTF 2015)
- 臺灣:國民健康署104年「青少年吸菸行為調查」

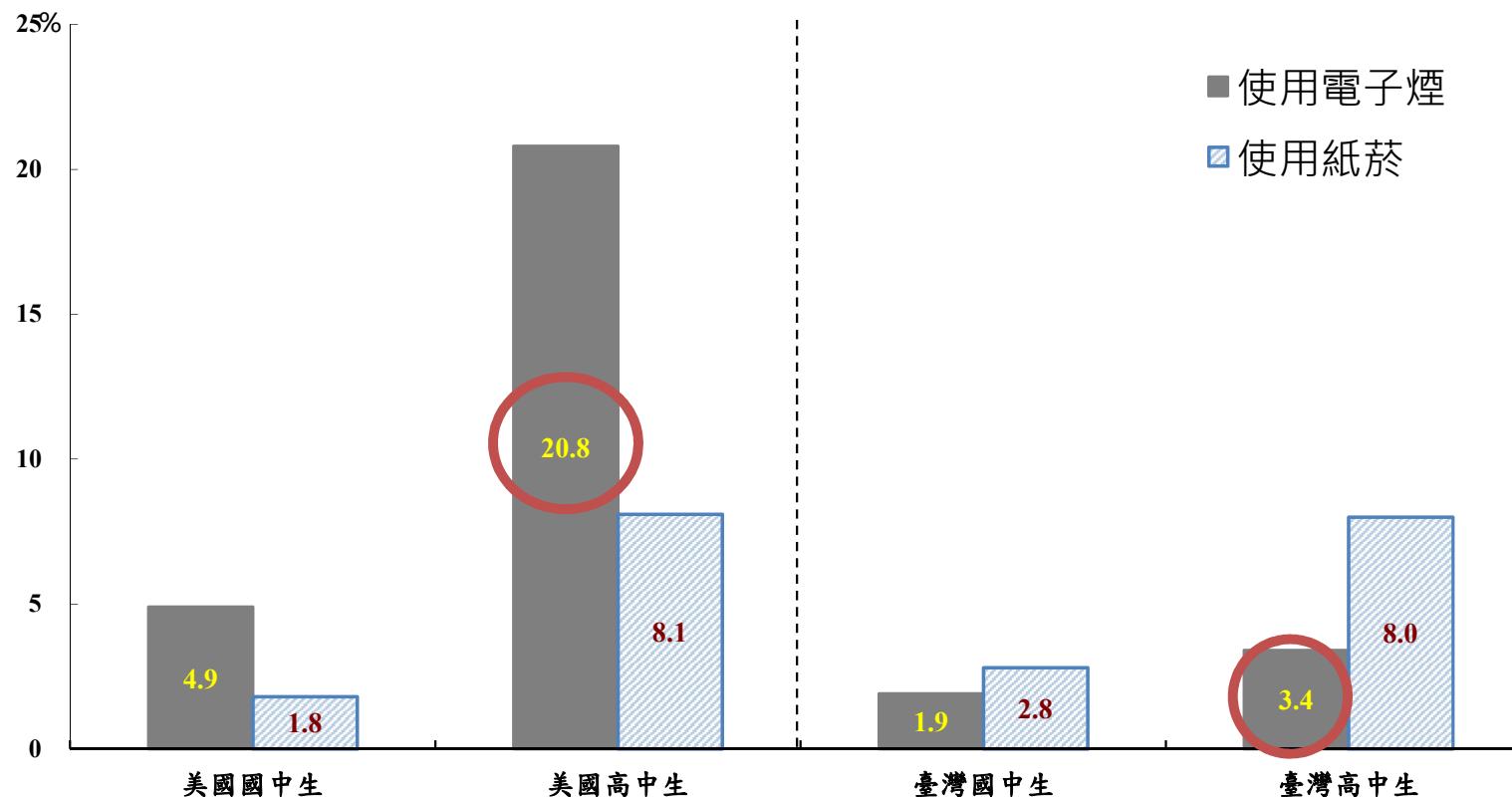
■ 定義：

- 電子煙吸食率定義：在過去30天（一個月）內有吸電子煙。
- 吸紙菸率定義：在過去30天（一個月）內曾經嘗試吸菸。



# 我國與美國107年青少年使用電子煙及紙菸現況

衛生福利部  
Ministry of Health and Welfare



■ 資料來源：

- 美國:US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, 2018
- 臺灣:國民健康署107年「青少年吸菸行為調查」

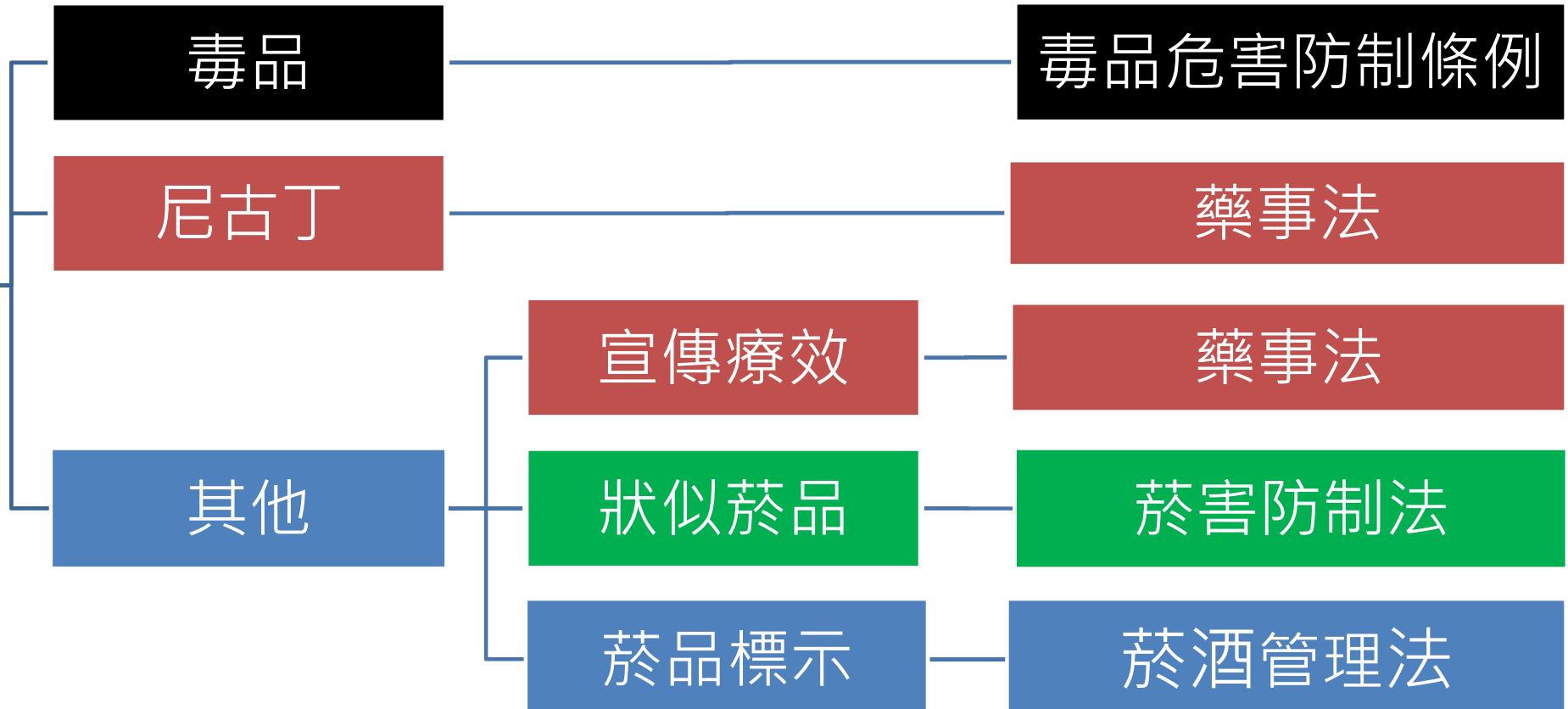
■ 定義：

- 電子煙吸食率定義：在過去30天（一個月）內有吸電子煙。
- 吸紙菸率定義：在過去30天（一個月）內曾經嘗試吸菸。



衛生福利部  
Ministry of Health and Welfare

# 電子煙相關法規





# 我國對於電子煙的處理方式概分為五種類別<sup>1</sup>

衛生福利部  
Ministry of Health and Welfare

電子煙

含毒品

毒品危害防制條例

起訴

檢調依法務部公告



條例所稱毒品，指具有成癮性、濫用性及對社會危害性之麻醉藥品與精神藥品及影響精神物質與其製品。

毒品依其成癮性、濫用性及對社會危害性分為四級，其品項如下：

- 一、第一級 海洛因、嗎啡、鴉片、古柯鹼及其相類製品（如附表一）。
- 二、第二級 罂粟、古柯、大麻、安非他命、配西汀、潘他唑新及其相類製品（如附表二）。
- 三、第三級 西可巴比妥、異戊巴比妥、納洛芬及其相類製品（如附表三）。
- 四、第四級 二丙烯基巴比妥、阿普唑他及其相類製品（如附表四）。

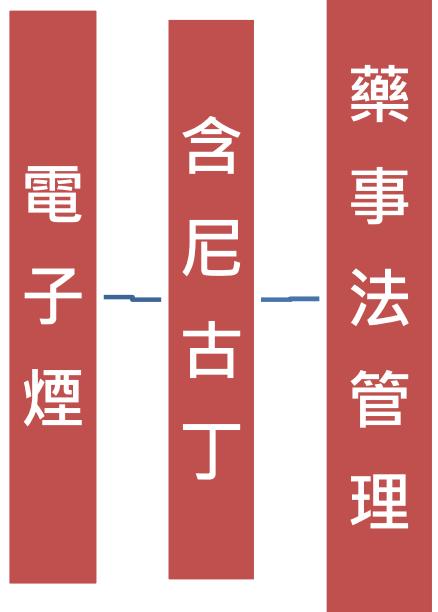
前項毒品之分級及品項，由法務部會同行政院衛生署組成審議委員會，每三個月定期檢討，報由行政院公告調整、增減之，並送請立法院查照。

醫藥及科學上需用之麻醉藥品與其製品及影響精神物質與其製品之管理，另以法律定之。



# 我國對於電子煙的處理方式概分為五種類別<sup>2</sup>

衛生福利部  
Ministry of Health and Welfare



取得許可

始得製造、輸入或販賣

未經核准

擅自  
製造

擅自  
輸入

第20條  
「偽藥」

第22條第  
1項第2款  
「禁藥」

□ 第82條：製造或輸入偽藥或禁藥者，最高可處10年以下有期徒刑，得併科新臺幣1億元以下罰金。



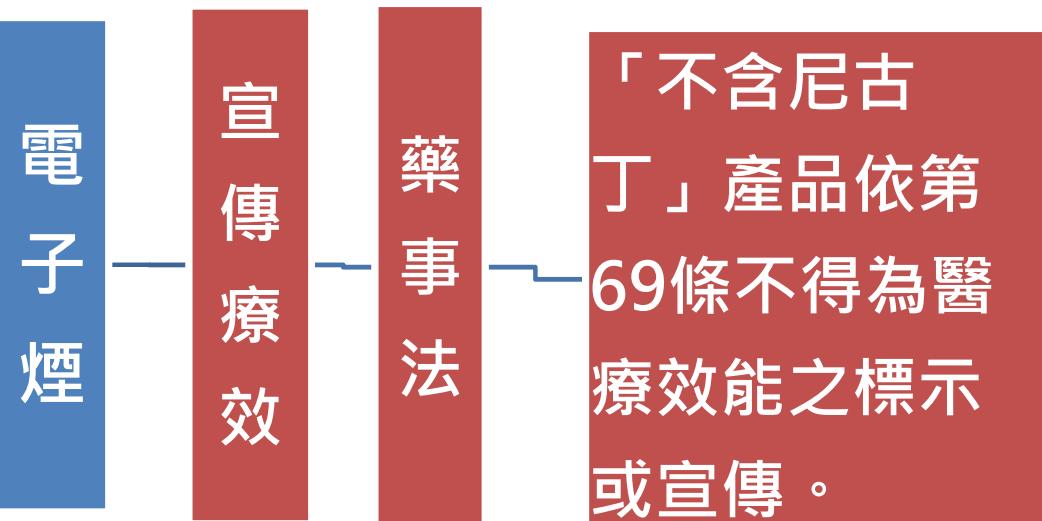
□ 第83條：販賣者最高可處7年以下之有期徒刑，得併科新臺幣5千萬元以下罰金。

➤ 目前衛生福利部尚未核准電子煙產品之藥品許可證。

# 我國對於電子煙的處理方式概分為五種類別<sup>3</sup>



衛生福利部  
Ministry of Health and Welfare



如果電子煙宣稱具有「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，依法可處60萬元以上2千5百萬元以下罰緩，其違法物品沒入銷燬。

# 我國對於電子煙的處理方式概分為五種類別<sup>4</sup>



衛生福利部

Ministry of Health and Welfare

菸  
害  
防  
制  
法

電  
子  
煙



第14條，任何人不得製造、輸入或販賣菸品形狀之物品。違者依第30條規定，製造或輸入業者，處1萬元以上5萬元以下罰鍰。販賣業者處1千元以上3千元以下罰鍰。

「菸品形狀」，非指任何具長條形狀外觀之物品即屬之，而係該物品足令未成年人於認知上產生可作為模仿菸品之混淆。電子煙係將類似煙霧之蒸氣吸入肺中，產生**模仿吸食菸品情形之效果**，故外形雖非與菸品完全一致，卻有類似吸菸情形，仍足令未成年人產生認知之混淆，爰為避免未成年人提早接觸真正菸品，仍為本法所禁止。(依103年1月11日國健教字第1039906978號函)

司法院37年院解字第3807號解釋文及高雄高等行政法院105年簡上字第30號判決理由，查獲拆分製造、輸入或販賣之電子煙零件或電子煙液，若該等零件若客觀上**可組裝出相當於菸品形狀之電子煙**且業者主觀上係為規避主管機關稽查且業者主觀上係為規避主管機關稽查者，得依本法第14條、第30條規定予以處罰。」(依106年7月19日國健教字第1060700788號函)



# 我國對於電子煙的處理方式概分為五種類別<sup>5</sup>



衛生福利部  
Ministry of Health and Welfare

電子煙

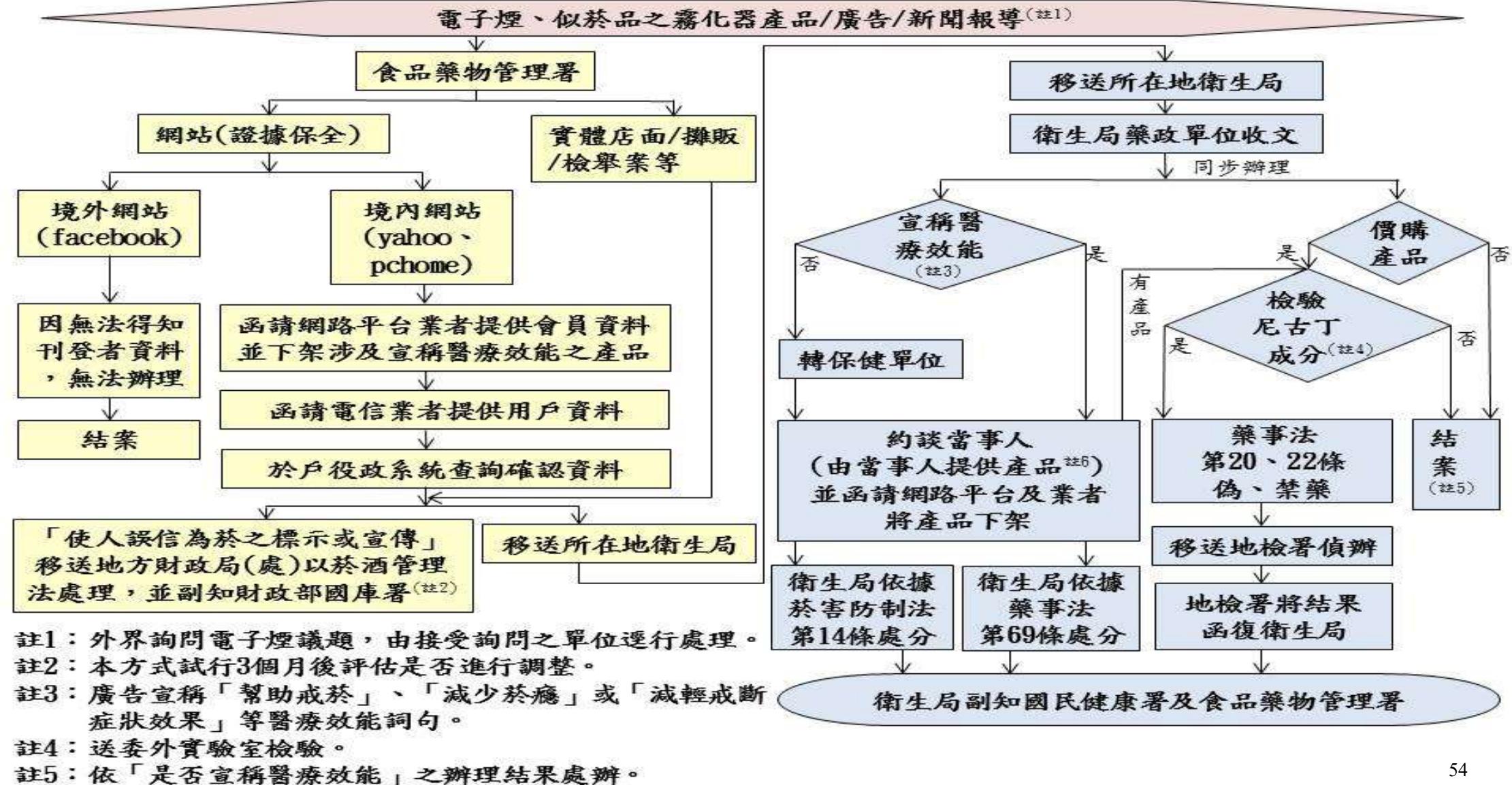
菸之標示及宣傳

菸酒管理法

非菸草製品，依第34條規定，不得為菸或使人誤信為菸之標示、廣告或促銷。

如果電子煙產品標示使用「菸草」、「雪茄」等之詞句，依第52條法規定，可處5萬元以上25萬元以下罰緩，

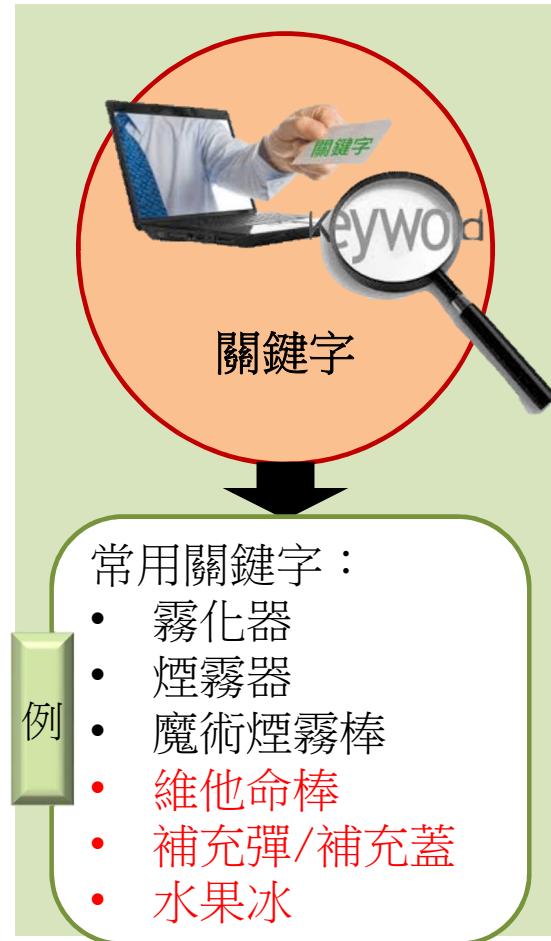
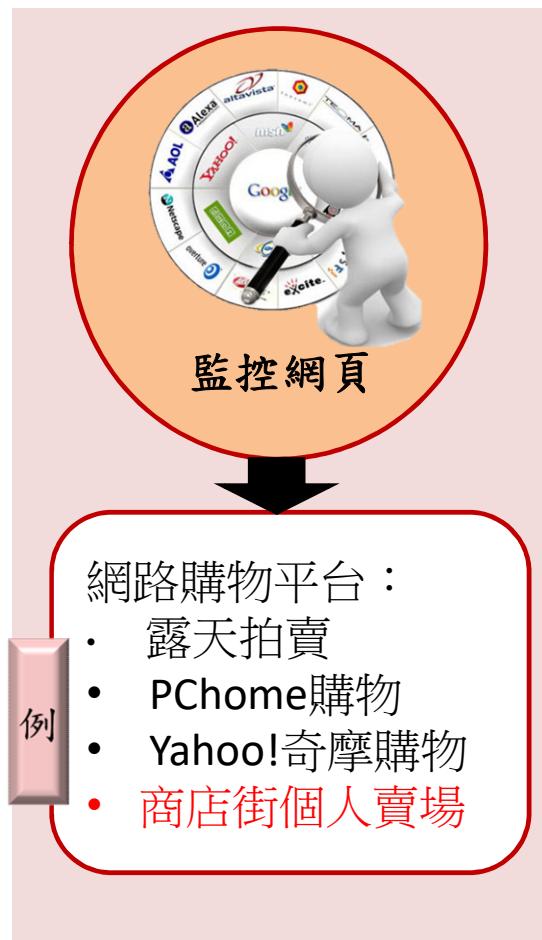
# 電子煙產品查處流程圖





衛生福利部  
Ministry of Health and Welfare

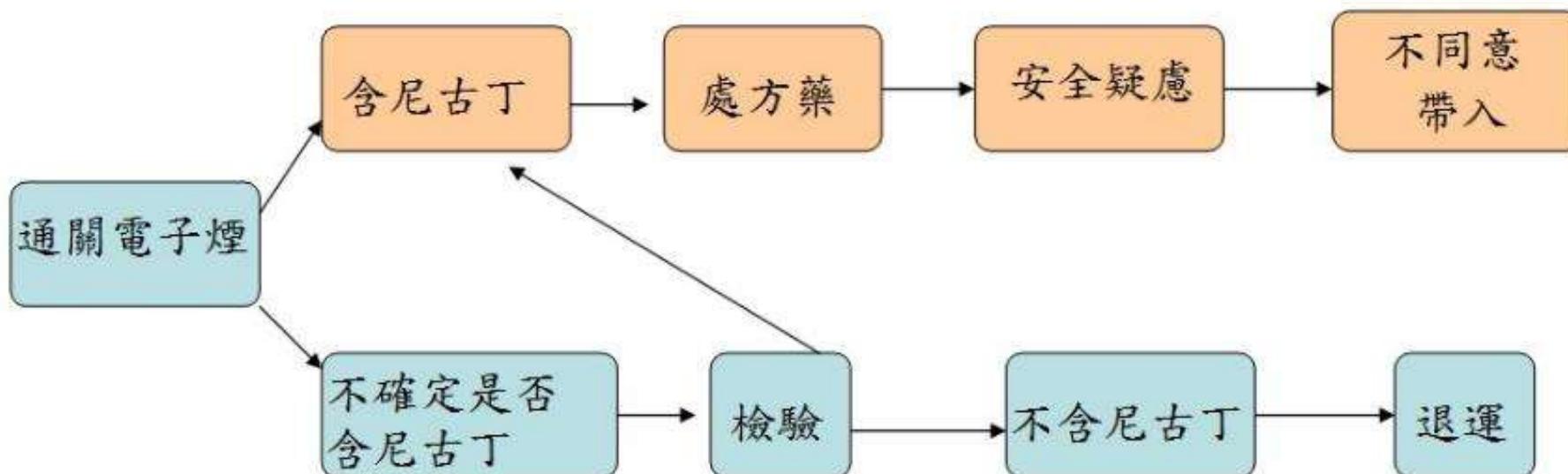
# 網際網路監控方法





# 針對入境旅客攜帶電子煙相關流程規定

衛生福利部  
Ministry of Health and Welfare



所以目前電子煙是無法經由入境旅客攜帶入境

■資料來源: 食品藥物管理署105年4月11日衛生福利部105年第19次高階會議「電子煙載具管理評估分析」簡報



衛生福利部

Ministry of Health and Welfare

# 禁止乘客將電子煙放入行李託運

- 「依據民用航空局公告『旅客及組員可攜帶或託運上機之危險物品』，以電池為驅動方式之可攜式電子煙霧裝置(如電子煙、電子雪茄、電子煙斗、個人霧化器、電子式尼古丁遞送系統)」，裝置、電池禁止在機上充電，且必須採取避免加熱組件於機上被意外啟動之措施，僅能以手提行李方式攜帶上機」。
- 因電子煙因常含有人工純化尼古丁，目前並未有任何電子煙核准販售，海關現已加強辦理電子煙及相關產品邊境查核，杜絕相關產品進入國內。請呼籲民眾切勿自國外輸入電子煙，以免觸法。





# 航空器上全程禁止使用電子煙

- 民用航空法第119條之2規定旅客於**航空器廁所內**吸菸，處新臺幣**3萬元以上15萬元以下**罰鍰，於**航空器廁所外**之區域抽菸處新臺幣**1萬元以上5萬元以下**罰鍰，使用電子煙亦同。
- 對於電子煙爆炸事件頻傳，交通部民用航空局已於104年6月公告「干擾飛航或通訊器材之種類及其使用限制規定」，為避免煙霧影響其他乘客及緊急逃生，**電子煙全程禁止使用**。



美國籍沈姓旅客上周五自洛杉磯赴台，企圖攜帶大批電子煙煙油及零配件入境，遭桃園機場海關查獲。（台北關圖片）

【on.cc東網專訊】美國籍沈姓旅客上周五自洛杉磯乘搭中華航空第CI-005次班機，企圖以託運行李方式，將716瓶電子煙煙油及42件電子煙零配件走私入境，但遭桃機海關查獲。沈某在訊後已依涉嫌違反海關緝私條例、藥事法、菸害防制法函送司法機關偵辦。

依衛生福利部食品藥物管理署規定，電子煙煙油含尼古丁成分，納入藥品管理，應依藥事法相關規定辦理。旅客攜帶之電子煙煙油，即屬藥事法第22條第1項第2款規定之禁藥。輸入禁藥者，依藥事法第82條第1項規定，可判處10年以下有期徒刑，得併科最高一億元（新台幣，下同）以下罰金。

另依國民健康署規定，電子煙零配件及不含尼古丁或其他藥品成分之煙油，屬煙害防制法第14條規定之不得輸入之物品，違反者，依同法第30條可判處1萬元至5萬元罰鍰。

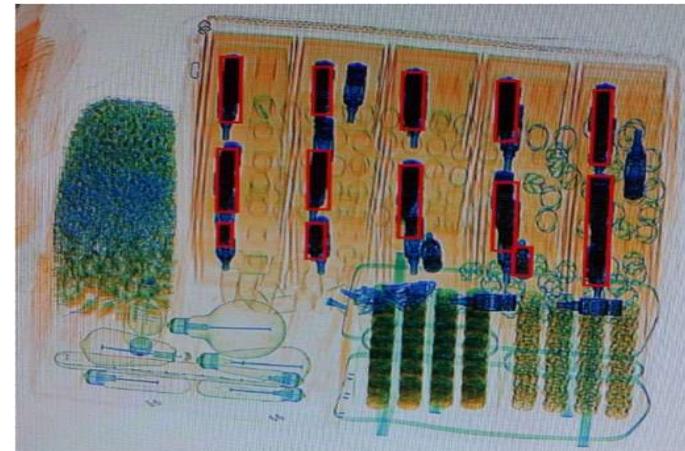
## 走私電子煙煙油赴台 美籍客於機場被查獲

資料來源:2016年1月11日 東網



# 旅客禁止攜帶電子煙入境

- 電子煙似菸品形狀，違反菸害防制法第14條規定：任何人不得製造、輸入或販賣菸品形狀之糖果、點心或其他任何物品。製造或輸入者，可處1萬元以上5萬元以下罰鍰；販售者可處1,000元以上3,000元以下罰鍰。
- 電子煙油若含有尼古丁，則屬偽劣假藥，依藥事法處理。製造或輸入者，可處10年以下有期徒刑；販售者可處7年以下有期徒刑。
- 電子煙油若不含尼古丁，依國民健康署函釋，因電子煙油需與電子煙載具一併使用，為電子煙之重要組成部分，仍屬菸害防制法第14條規範範圍，任何人不得輸入該等物品。





# 汽機車駕駛人使用電子煙罰600元

■ 道路交通管理處罰條例第31條之1第3項已明定汽機車駕駛人行駛於道路，手持香菸、吸食、點燃香菸致有影響他人行車安全之行為者，處以600元罰鍰。民眾使用電子煙如有前開行為亦同。

(資料來源:交通部中華民國104年11月2日交路字第1045014678號函)





# 禁止收寄內容物為「電子煙」之郵件

衛生福利部  
Ministry of Health and Welfare

- 為遏止電子煙非法運送，依郵政法第48條授權訂定之郵件處理規則第37條第1項規定下列文件或物品，禁止交寄：易燃、易爆裂或其他危險物品；政府禁止發售及製造之文件或物品；其他法令規定之違禁品。且依同法第38條規定，如郵政人員發現法律規定之違禁品，應主動報知主管機關。
- 中華郵政股份有限公司業於105年2月22日函知各等郵局，禁止收寄內容物為「電子煙」之郵件，因電子煙目前屬非法產品，依郵件處理規則第37條第1項規定，禁止交寄；且依同規則第38條規定，收寄後如有發現，應交相關主管機關（當地警察機關或衛生單位）處理。



衛生福利部  
Ministry of Health and Welfare

# 電子煙網路宣導專區



## 電子煙網路宣導專區

電子煙  
加熱式菸品  
你應該知道的  
01 電子煙爆炸素頻爆研究：當局低估  
發生次數

網址：<https://campaign.yam.com/e-cigarette/>

03 電子烟能幫助戒煙嗎？

大家都清楚電子煙可能對健康造成的傷害了嗎？  
快來參加提問抽好康活動，藍芽耳機、便利商店商品卡等你帶回家！

11/08~11/22 中午前  
留言提問・抽大獎  
送 運動型防水藍芽耳機  
便利商店商品卡  
你應該知道的  
電子煙  
加熱式菸品  
500  
1000

我要發問 活動辦法



「你應該知道的電子煙.加熱菸30問」可上國民健康署網站-電子煙防制專區下載  
(<https://www.hpa.gov.tw/Pages/List.aspx?nodeid=444>)



衛生福利部  
Ministry of Health and Welfare

# 未來管理方向



大家覺得  
應該加強管制電子煙嗎?



**72.9%**

民衆贊成全面禁止  
電子煙輸入國內。

**91.3%**

民衆贊成對電子煙  
加強管理。

**92.6%**

民衆贊成應該禁止  
販售電子煙給未滿  
18歲未成年人。

“管理電子煙，已是民意共識”



# 菸害防制法修法-管制電子煙<sub>1</sub>

- 修法重點：對電子煙產品之製造、輸入、展示、販賣及廣告進行多面向管理，擬增訂電子煙定義，並將電子煙納入「吸菸」定義內。採藥品與菸品雙重管制模式(禁止輸入製造販售電子煙，且管制吸食電子煙行為與禁止對象)
  - 禁止製造、輸入或販售電子煙及其零組件之規定，但經依藥事法查驗登記程序審查通過，並取得藥品許可或醫療器材許可證者，不在此限。
  - 禁菸場所禁止吸食電子煙。
  - 禁止孕婦及未滿18歲吸食電子煙、未滿18歲吸食電子煙應受戒菸教育。
- 立法院已於106年12月29日完成一讀，送社會福利及衛生環境委員會審查。



# 菸害防制法修法-管制電子煙<sup>2</sup>

- 修法重點除加強電子煙管制外，擬增加罰則：針對製造、輸入電子煙，由現行1萬至5萬元，提高至5萬至25萬元；對販賣業者，有現行處罰1千至3千元，提高至處罰1萬至5萬元，並增加對展示者罰則1萬至5萬元。
- 持續已透過跨部會動員，請各相關單位要對於海關邊境、網路社群、LINE廣告、實體店面等積極執法全面防制電子煙。

# 請支持 菸害防制法全面性修法



守護健康  
衛生福利部 國民健康署  
Health Promotion Administration,  
Ministry of Health and Welfare

