

新興煙草產品 對控煙工作的影響

林大慶教授

(香港大學公共衛生學院)

何世賢博士

(香港大學公共衛生學院)

張懿德博士

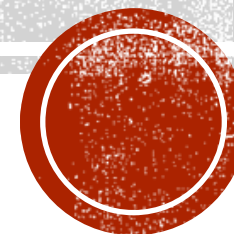
(香港大學護理學院)

鄺祖盛

(香港吸煙與健康委員會)

黎慧賢, MPH

(香港吸煙與健康委員會)



電子煙

- 注入溶液或套上煙彈(可含或不含有尼古丁)，以高溫加熱產生如同捲煙的氣霧
- 超過400個品牌、逾8,000款口味
- 煙草商近年亦推出電子煙產品和收購現有品牌



菲利普莫里斯



英美煙草



雷諾煙草



Lorillard

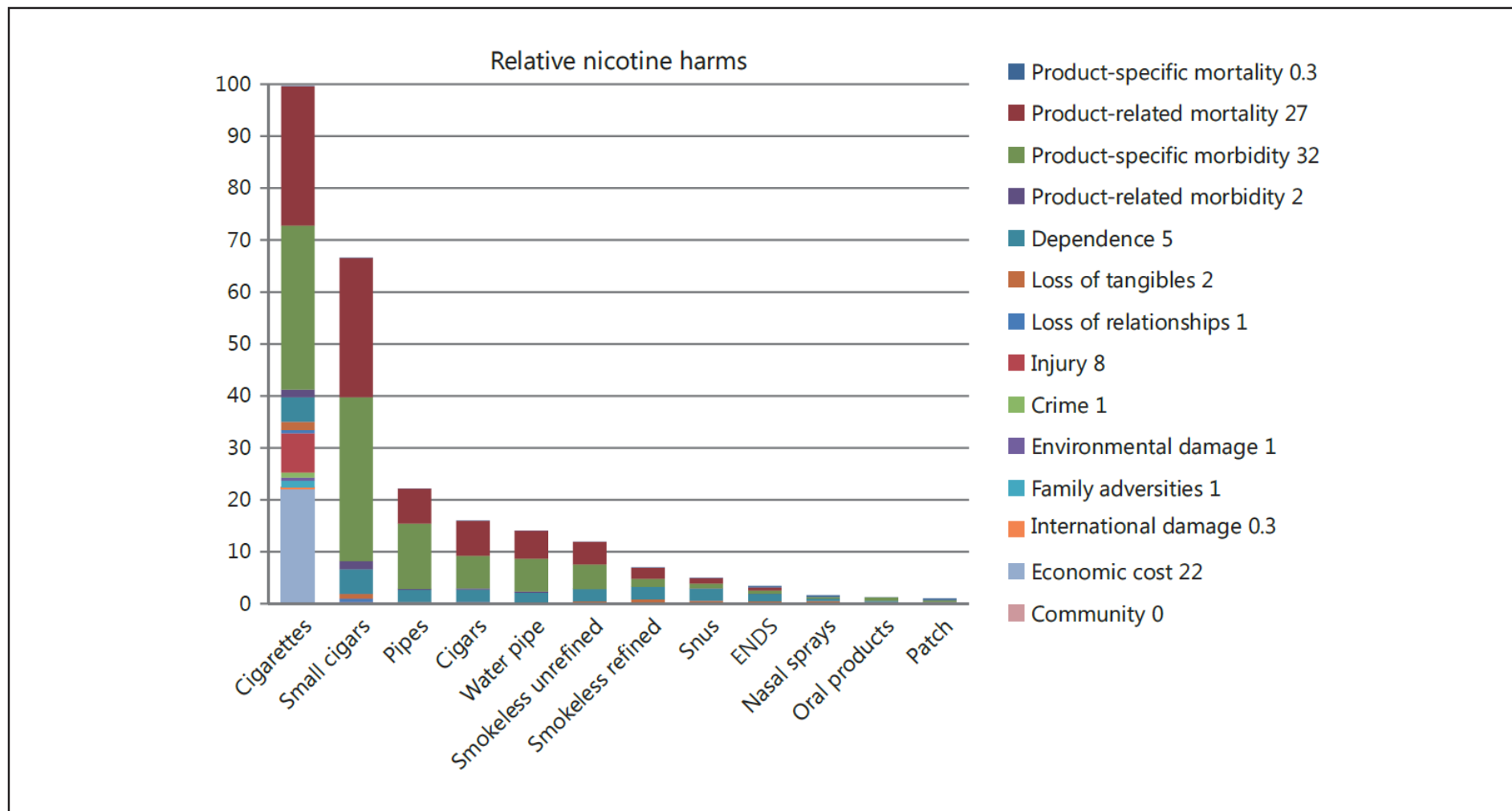
電子煙

- 業界聲稱電子煙大量減少焦油、二氧化碳及煙草燃燒時產生的有害物質
- 甚至聲煙霧為水蒸氣，不會對健康構成影響
- 不會造成二手煙的危害
- 亦指電子煙可以幫助戒煙，成功率可與尼古丁替代療法看齊

電子煙

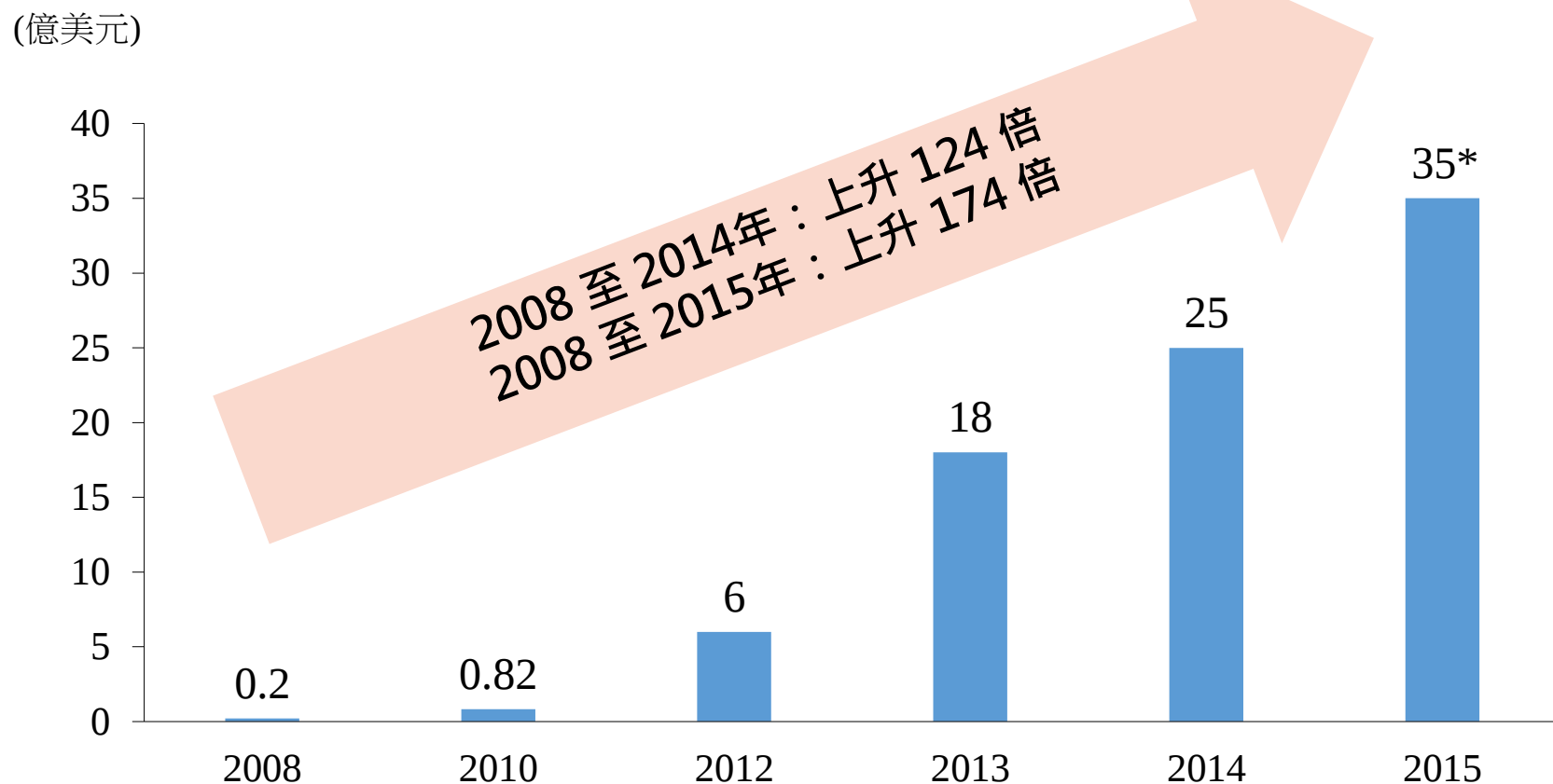
- 更於學術期刊發表報告指電子煙的害處較傳統捲煙低95%
- 但撰寫該報告當中有3位專家與業界有關聯
- 非科研實證為本的數據，只是由12位專家根據14個危害因素，對不同煙草和相關產品評分(0-100分)得出
- 當中**只有4個因素與死亡和發病有關**，其餘為經濟成本、成癮性、罪案、環境損害、國際影響、社會影響、家庭影響、人際關係等

電子煙



資料來源：Nutt, Philips & Balfour at el. *European Addiction Research*, 2014.

電子煙的全球銷量

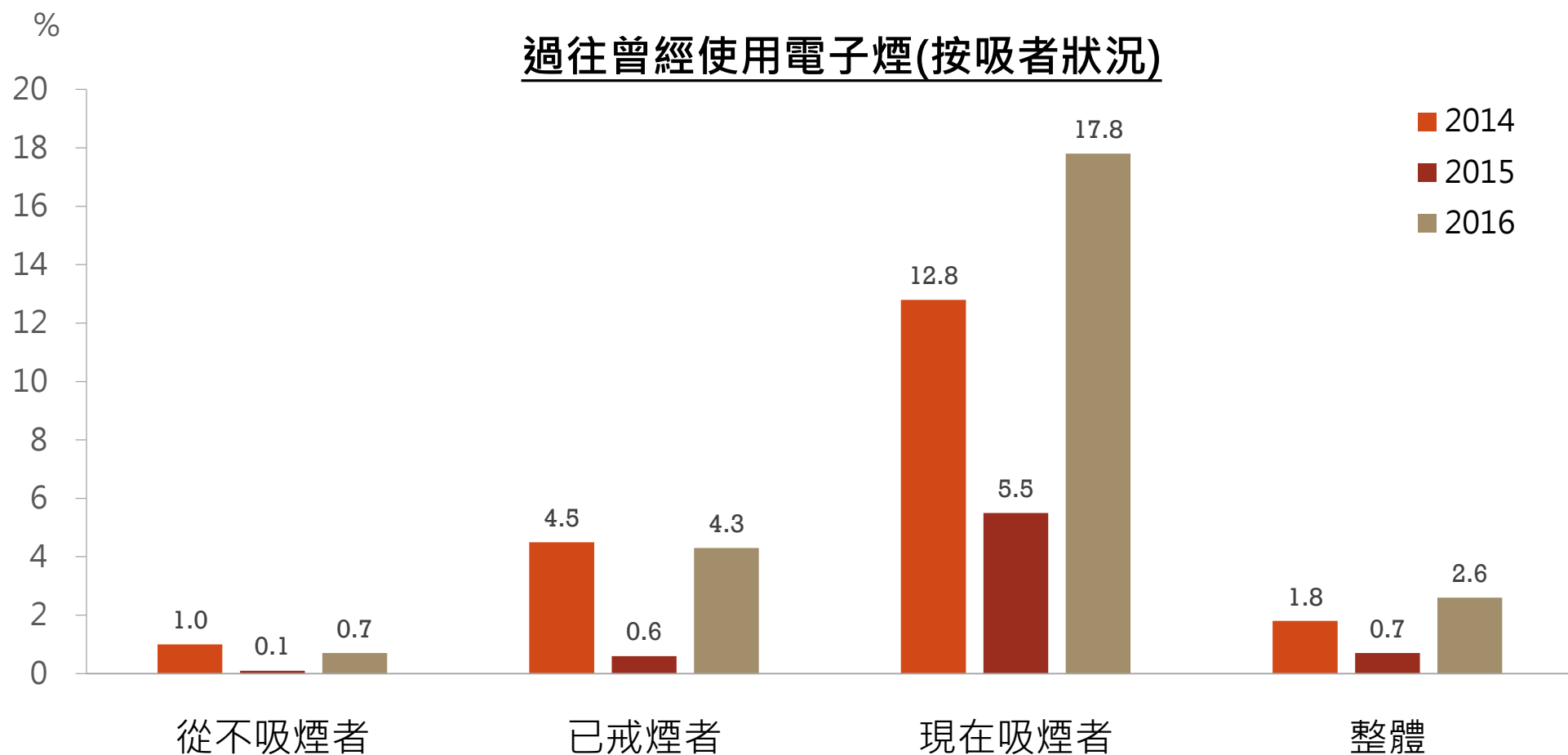


資料來源：<http://citizensvoice.com/news/health-officials-wary-of-e-cigs-popularity-1.1798803>, 2014年12月7日

* 預測：<http://www.cstoredecisions.com/2015/06/11/how-e-cigs-are-spurring-growing-market/>, 2015年6月11日

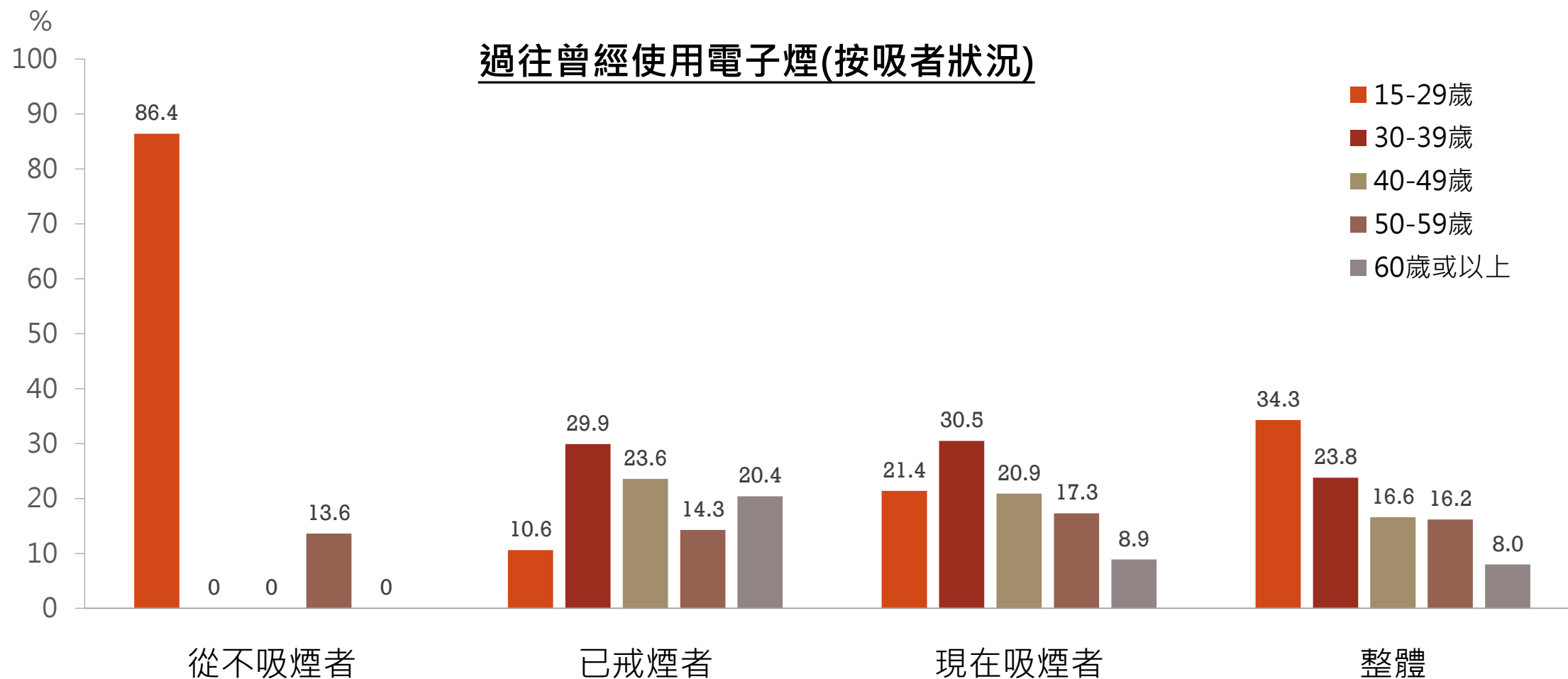
香港控煙政策調查

- 曾使用電子煙的比率仍低，主要是吸煙者。



香港控煙政策調查2016

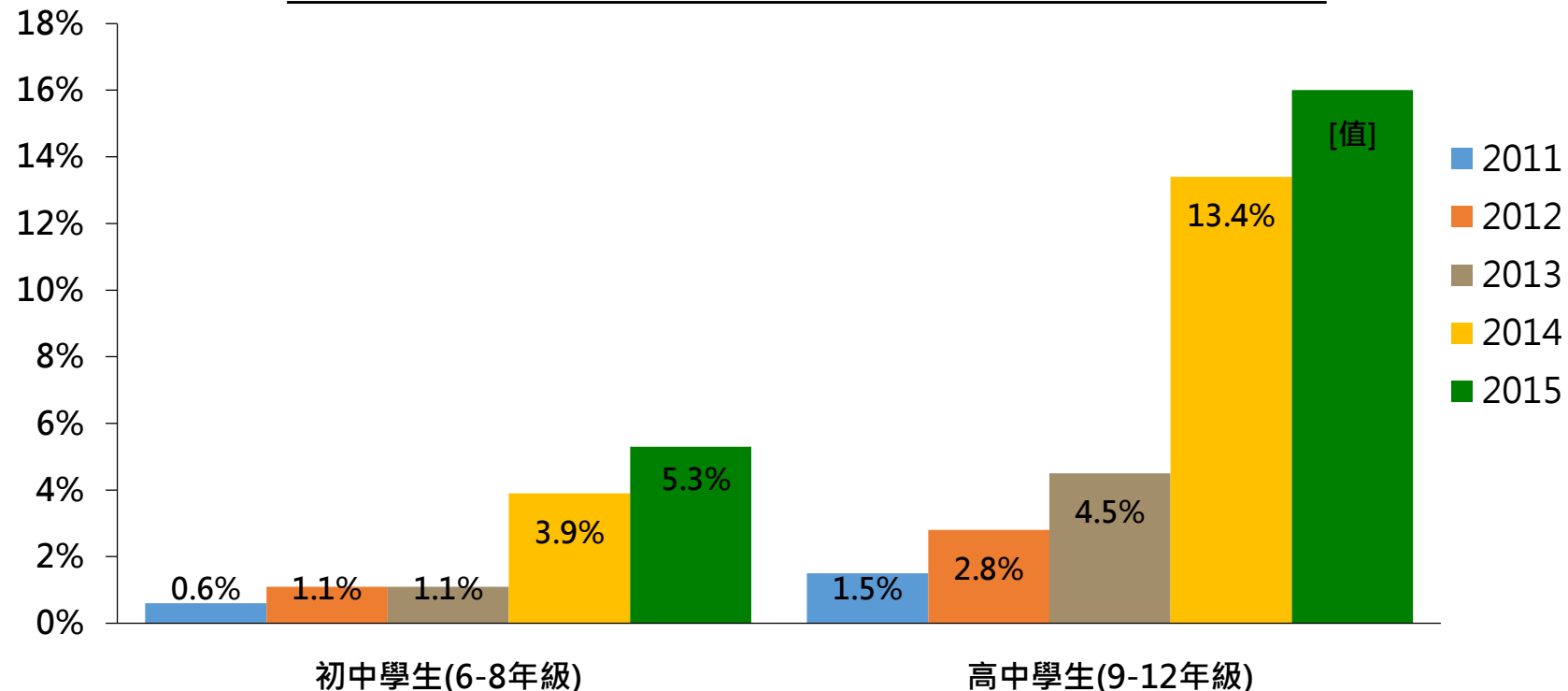
- 15-29歲人士曾使用率最高



美國學生使用電子煙的比率

- 由2011至2015年間，美國初中學生使用電子煙的數目上升了8.8倍；而高中學生使用電子煙的數目則上升了接近11倍

美國青少年現時有使用電子煙的比率，2011-2015年



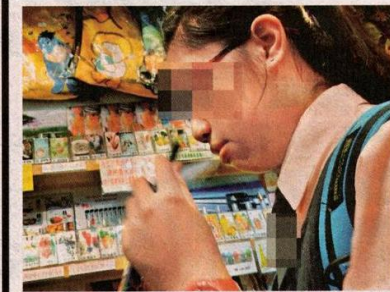
果味電子煙荼毒兒童 6歲女變老煙槍

大部份含尼古丁及致癌物

【本報訊】《蘋果》發現有無良內地廠商將果香味加入電子煙，以「水果味兒童健康煙」、「女士煙」作招徠，有港商「同流合污」竟從淘寶網引入，並以每支20元平民價包裝成「玩具煙」，專攻中、小學生市場。其中記者在深水埗麗安邨見到一名年僅6歲的女孩，口叨果味電子煙在吞雲吐霧儼如「老煙槍」，身旁的家長卻視若無睹。教育界對此情況表示擔心。

記者：林熊 黃學潤 張軍

■深水埗麗安邨一名女童叨着電子煙吞雲吐霧，身旁家長未有阻止。



專家警告，目前市面出售的大部份電子煙不單有尼古丁，更含致癌物質，可干擾甲狀腺，影響生殖能力，甚至引致肺癌；有藥劑師批評電子煙有如糖衣毒藥，禍害比真煙更甚；可是香港竟全無監管，讓這種害人毒物名正言順出售給小朋友。根據食物及衛生局一項調查，受訪的16,000名高小學生（小四至小六）及41,000名中學生（中一至中六），有2.6%及9%的學生曾吸食電子煙，有團體擔心學童吸食電子煙後，日後容易變成真正煙民。

據稱果味電子煙現時在學生圈子已被視為潮物，記者在西九龍中心商場發現多間格仔舖均有出售果味電子煙，一般為20元一支，實3支則為55元。職員更推介「可食到500呎」，並有40多種口味，包括提子、朱古力、草莓、泡泡糖等。記者拿上手，未拆開包裝已聞到濃香果味，猶如果汁糖，而可樂及荔枝味更實斷市。

其間兩名中學生即買即食。記者問：「學校准食咩？」女生細聲說：「（零吞吞）老師一定唔俾。」故在校內不能張揚，她稱自己是「玩煙」，不是食煙。記者嘗試吸了一口提子味電子煙，果然可輕易噴出煙霧，但提子煙沒想像的香濃，只有淡淡的味道，不過之後感到喉嚨乾潤和喉嚨痕

癢，要飲幾口暖水才感到舒緩。香港電子煙協會委員陳文輝承認，目前大受學生歡迎的20元果味電子煙，多是從淘寶購入，成本價低於10元。他說：「協會其實贊成政府規管電子煙，第一要入口監管，第二要限制18歲以下人士唔可以買。」他已多次向政府提出相關建議，但直至其他國家陸續立例，港府卻仍無寸進。

港未立法規管

香港醫院藥劑師學會會長崔俊明稱，現時全港約有100多種電子煙，「（電子煙）做到水果味、糖果味，令青少年以為好似食糖或者只係吸煙霧。」他指出部份電子煙雖標榜不含尼古丁，但並非如實，早有研究推測，更批評電子煙有如糖衣毒藥，會影響青少年腦部發展，應盡快立例規管。

世界衛生組織於2014年向各國政府呼籲禁止未成年人士購買電子煙，並警告電子煙對兒童傷害極大；英國同年就立法規管；美國則在本月初正式立法規管。惟香港政府仍停留研究階段。香港家長聯盟主席黃自勇表示：「擔心呢種風氣（吸食電子煙）會嚟小朋友圈子傳開，先試電子煙，下次會唔會食軟性毒品呢？」立法會教育界議員葉建源亦認同社會及家長切勿低估電子煙的危險性。

■穿校服女生購得電子煙後即時吸食，更稱自己是「玩煙」而非食煙。



■店主張先生不諱言有學生購買。

■格仔舖當眼位置擺放電子煙，聲稱不含尼古丁及焦油。

店主：有問題一早禁咗

【本報訊】攻陷中小學界的果味電子煙在淘寶網大賣，內地賣家不但以「水果味兒童健康煙」、「女士煙」作招徠，更標榜「工廠直銷」，每支售價最低僅3.1人民幣（約3.6港元），並推出買滿20支送包裝盒，方便放在櫃台出售，香港有商人大量入貨，再以每支20元當成「玩具煙」，放在商場格仔舖寄賣，扣除運費每支電子煙至少賺一倍。

包裝無註明成份

除了淘寶網外，其他內地網及Instagram等網購平台都有該款果味電子煙出售，售價低至2至4元人民幣不等。每支電子煙的包裝均無品牌名稱，製造商資料，甚至沒有註明成份，僅得味道標示，極之兒戲，即使向格仔店舖查詢，店主亦聲稱這批果味電子煙並無代理。

西九龍中心七樓遍佈格仔舖商店，顧客大都是中、小學生，其中一間格仔舖將數十支電子煙放在收銀處位置，店員竭力推銷：「當然無害啦，我自己都食緊三支，好多學生都買嚟玩！」對於賣給學生是否有違道德，店員反駁稱：「如果（政府）係禁，我哋就會收起啦，驚有咩就唔好買，我自己都食緊，要死我第一個死先啦！」另一格仔舖店主張先生指，供應廣告知電子煙不含尼古丁及焦油，「如果有問題，政府一早禁咗」。又不諱言有學生購買，「咁食呢啲好過食真煙嘅」。另外，在學生集中的旺角信和中心，兆萬都有售賣果味電子煙。 ■記者張軍

資料來源：
香港蘋果日報，22/5/2016

加熱式煙草

- 將特製的捲煙或煙草，套於電子加熱裝置產生氣霧
- 由菲利普莫里斯(PMI)於2014年推出，於日本及意大利作試點
- iQ*S = I quit ordinary smoking



iQ*S (菲利普莫里斯)



G*o (英美煙草)



Pl**m (日本煙草)

加熱式煙草

- iQ*S現已於全球26個國家 / 地區發售，包括韓國、俄羅斯、瑞士、英國等。
- 2017年將會於擴展至超過30個國家
- 香港 (2017) 、中國 (?) 、澳門 (?) 、台灣 (?)
- 英美煙草及日本煙草亦於2017年開始積極拓展市場



iQ*S意大利



iQ*S俄羅斯



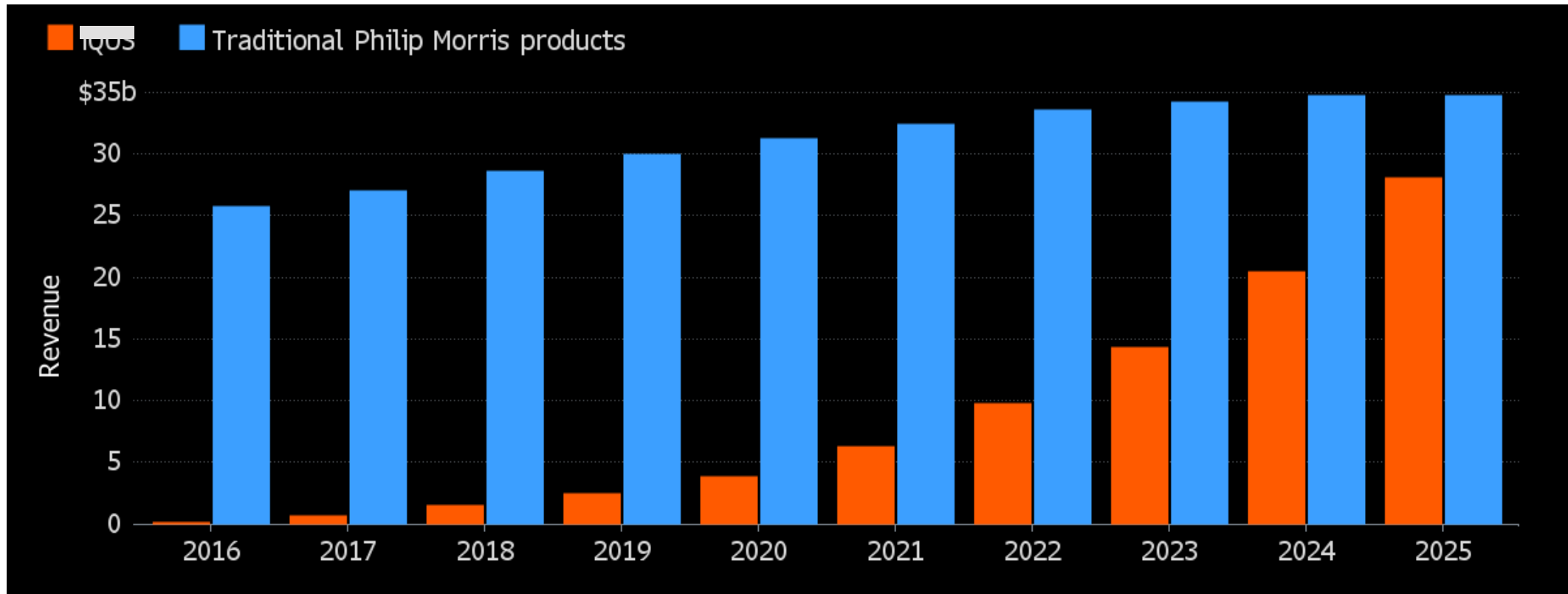
glo日本店

加熱式煙草的全球銷量

- 2015年: 佔日本全國煙草銷售量的10 %
- 2016年: PMI全球售出 8100億支捲煙當中，74億支是iQ*S
- PMI預計: iQ*S於十至十五年內佔所有煙草銷售量一半



加熱式煙草的全球銷量



資料來源: Wells Fargo Securities

加熱式煙草

- PMI 於學術期刊 *Regulatory Toxicology and Pharmacology* 發表9份關於加熱式煙草的文章
- 與傳統捲煙比較，iQ*S能：
 - 減少生物標記(biomarkers)的含量
 - 減少有害物質：乙醛減少75%-90%、二氧化碳減少98%
 - 減少呼吸管道組織毒性 (systemic toxicity in respiratory tract)
 - 大為減少主流煙當中的有害或潛在有害成分的含量



Investigating a toxic risk (self-inflicted) the example of conventional and advanced studies of a novel Tobacco Heating System



Evaluation of the Tobacco Heating System 2.2. Part 4: 90-day OECD 413 rat inhalation study with systems toxicology endpoints demonstrates reduced exposure effects compared with cigarette smoke



Evaluation of the Tobacco Heating System 2.2. Part 8: 5-Day randomized reduced exposure clinical study in Poland

加熱式煙草

- 一份獨立的研究則於美國醫學會期刊(JAMA)發現相反的結果:
 - iQ*S與傳統捲煙一樣，煙霧中亦發現有揮發性有機化合物、一氧化碳及致癌物多環芳香烴
 - iQ*S煙霧中尼古丁的份量是傳統捲煙的84%
- 研究結果刊登後，PMI即對研究員作出一貫威嚇，向其上司發出信件指控其研究方法，做法為學術界前所未見。

Research Letter

July 2017

Heat-Not-Burn Tobacco Cigarettes Smoke by Any Other Name

Reto Auer, MD, MAS^{1,2}; Nicolas Concha-Lozano, PhD³; Isabelle Jacot-Sadowski, MD²; [et al](#)

Author Affiliations

¹Institute of Primary Health Care (BIHAM), University of Bern, Bern, Switzerland

²Department of Ambulatory Care and Community Medicine, University of Lausanne, Lausanne, Switzerland

³Institute for Work and Health, University of Lausanne and Geneva, Lausanne, Switzerland

JAMA Intern Med. 2017;177(7):1050-1052. doi:10.1001/jamainternmed.2017.1419

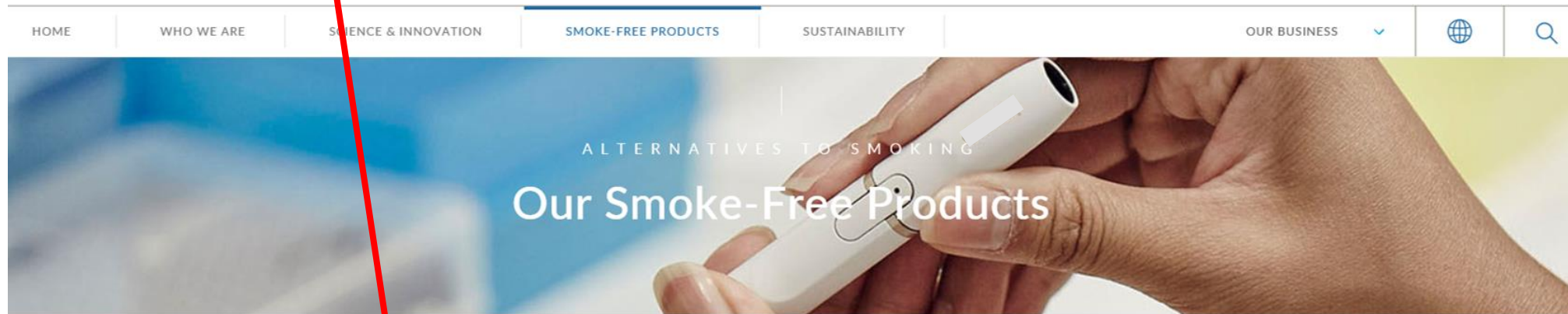
加熱式煙草

菲利普莫里斯的CEO表示：

- iQ*S並非捲煙
- 吸煙人士由傳統捲煙轉吸電子煙的比率只有10-15%，但轉吸iQ*S的比率可達70-75%
- 無煙產品是離開吸煙的途徑，而不是進入吸煙的門檻
- 若iQ*S達50-60%的市場佔有率，可以從供應方面著手，逐步將捲煙淘汰。不能太早，否則只會加劇走私煙。

加熱式煙草

Our goal is to replace cigarettes with the smoke-free products that we are developing and selling.
(我們的目標是以現正研發和售賣的無煙產品取代捲煙。)



Discover our Smoke-Free Product Portfolio

Our goal is to replace cigarettes with the smoke-free products that we're developing and selling. These products are designed to create a flavorful and satisfying nicotine-containing vapor, without burning and without smoke.

加熱式煙草

- PMI的內部簡佈：

"iQ*S 是繼續將吸煙行為
正常化的其中一個手段"

Continued efforts to support normalization


LIVING OUR CULTURE
 Best in class employer and processes


AGRICULTURAL
LABOR
PRACTICES ALP and charitable contributions

 RRP*s*

 PHILIP MORRIS INTERNATIONAL

新興煙草產品 – 傳統宣傳手法

■ 宣傳廣告 / 海報



新興煙草產品 – 傳統宣傳手法

- 較少害處 / 較健康

Consider your Adam's Apple!!*

Don't Rasp Your Throat With Harsh Irritants

"Reach for a LUCKY instead"

What effect have harsh irritants present in all raw tobaccos upon the throat? A famous authority, retained by us to study throat irritation says:

"The tissues above and below the vocal chords and the vocal chords themselves may become acutely or chronically congested as a result of the inhalation of irritating fumes in the case of chemists for example."

LUCKY STRIKE'S exclusive "TOASTING" Process expels certain harsh irritants present in all raw tobaccos. We sell these expelled irritants to manufacturers of chemical compounds. They are not present in your LUCKY STRIKE. So Consider your Adam's Apple—that is your larynx—your voice box—it contains your vocal chords. Don't rasp your throat with harsh irritants. Be careful in your choice of cigarettes. Reach for a LUCKY instead.

LUCKIES are always kind to your throat

Hazel Belfrage
NEW YORK, N. Y.

"It's toasted"
Including the use of Ultra Violet Rays
Sunshine Mellowers—Heat Purifies
Your Throat Protection—against Irritation—against cough

CIGARETTES

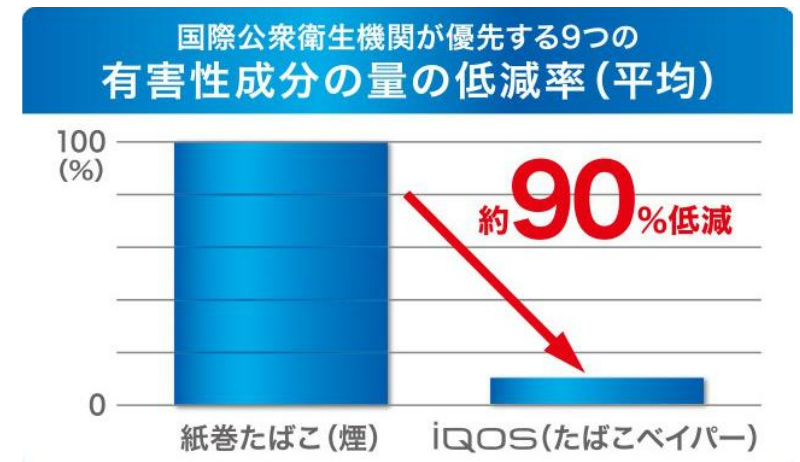
TUNE IN—
The Lucky
Strike Orchestra,
every Sunday,
Thursday and
Saturday even-
ings over
N. B. C. net-
work.

LOVE YOUR LUNGS

SIMPLE REFRESHING SMOKE FREE



アイコス
健康情報



新興煙草產品 – 傳統宣傳手法

- 標榜更佳品質 / 味道 / 享受



たばこ葉を燃やさずに直接加熱することで、本物のたばこの満足感をあなたに。

新興煙草產品 – 傳統宣傳手法

■ 針對女性



新興煙草產品 – 傳統宣傳手法

■ 針對青少年



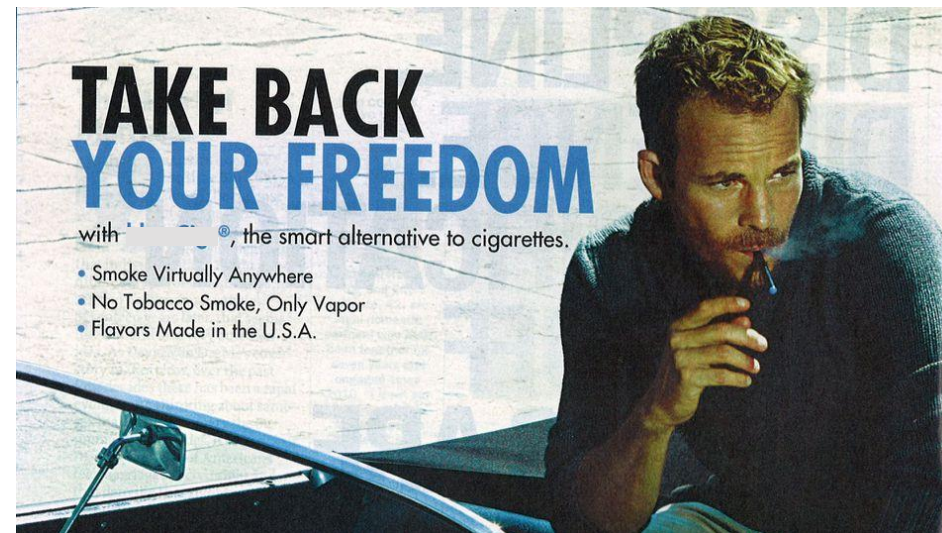
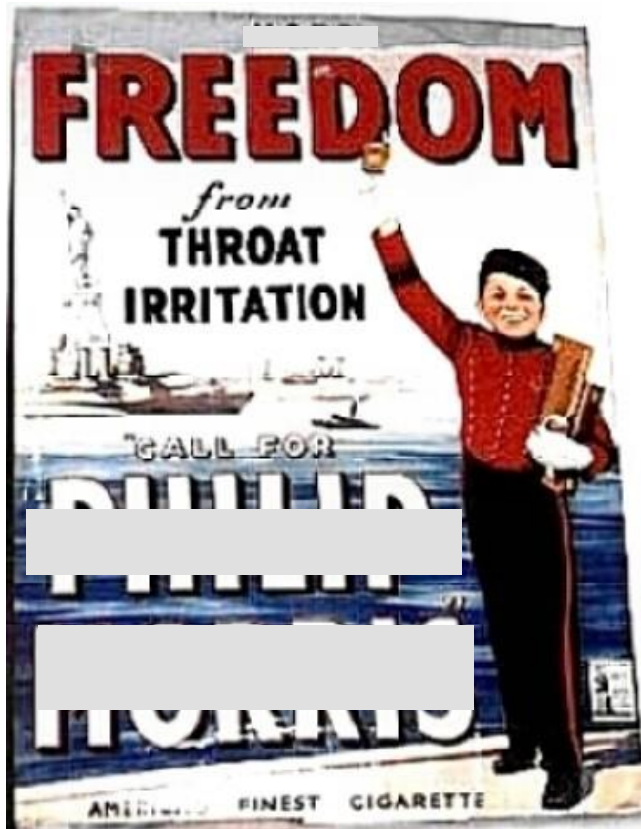
新興煙草產品 – 傳統宣傳手法

- 宣傳為生活品味及態度的產品



新興煙草產品 – 傳統宣傳手法

- 宣傳為生活品味及態度的產品



新興煙草產品 – 傳統宣傳手法

■ 利用名人 / 藝人宣傳

THIS IS IT!

FILTERS ARE JUST WHAT THE DOCTOR ORDERED

I smoked filter tip cigarettes for years before I tried L&M's. They have a far better flavor than any other brand of filters I have ever smoked. Read the facts below and try L&M's yourself. You'll like them too.

Barbara Stanwyck
STAR OF "WITNESS TO MURDER"—A CROSER LEASING PRODUCTION—UNITED ARTISTS RELEASE

THIS YOU GET...

1. **Effective Filtration**—from the Miracle Product—Alpha Cellulose—the purest material for filtering cigarette smoke and exclusive to L&M Filters.
2. **Selective Filtration**—the L&M Filter selects and removes the heavy particles, leaving you a light and mild smoke.
3. **Much Less Nicotine**—the L&M Filter* removes one-third of the smoke, leaves you all the satisfaction.
4. **Much More Flavor and Aroma**—the right length—the right filter—the right blend of premium quality tobaccos to give you plenty of good taste.

*U. S. Patent Pending

**MUCH MORE FLAVOR
MUCH LESS
NICOTINE**

**FILTER TIP
CIGARETTES**

LIGGETT & MYERS TOBACCO CO.

Rise from the Ashes™

After 20 years of smoking, I've taken back my freedom. Now I can smoke virtually anywhere.

No guilt. No odor. No ash and no pausing life when I want to light up. I've chosen over tobacco.

C'mon guys, we're all adults. Isn't it time to rise from the ashes?

Stephen Dorff

ELECTRONIC CIGARETTES

• Freedom to Smoke Anywhere • No Tobacco Smoke, Only Vapor • Flavors Made in the U.S.A.

NOT FOR SALE TO MINORS. All e-cigarettes are not a smoking cessation product and have not been evaluated by the Food and Drug Administration. We are not responsible for, and do not intend to, provide or distribute any product. ©2012 ICRG, Inc. All rights reserved. Rise from the Ashes™ are trademarks of Lorillard Technologies, Inc.

Photography by Francesco Carrozzini

blucigs.com/StephenDorff

...electronic cigarettes...

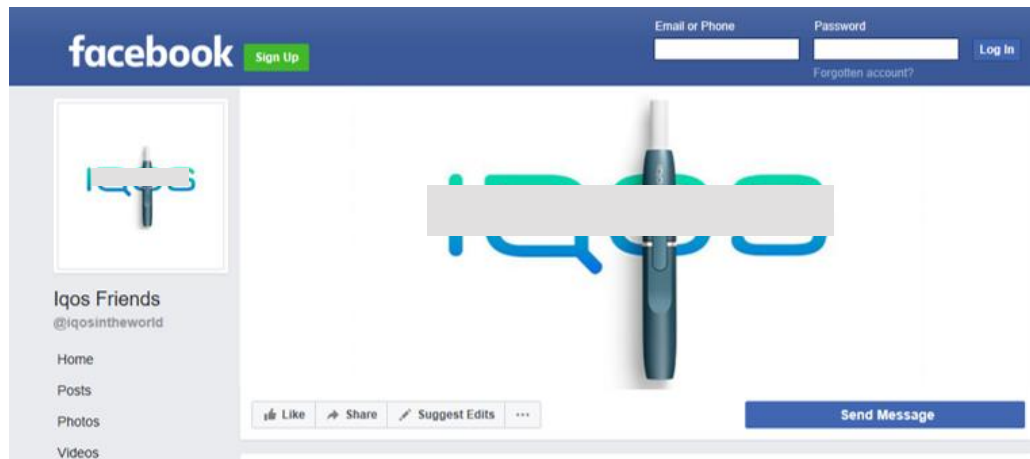
freedom to have a cigarette without the guilt.

— Jenny McCarthy

Click Here To Watch The Video

新興煙草產品 – 新宣傳策略

■ 於社交網站宣傳



Twitter



iQ*S
手機應用程式



新興煙草產品 – 新宣傳策略

- 店舖及產品皆包裝成高端科技和潮流設計，吸引年輕人使用，令人感覺為非煙草產品。
- 利用限額銷售及登記購買的策略，引起話題及注意。



新興煙草產品 – 新宣傳策略

- 以吐出大量煙霧作招徠，並舉辦花式比賽，塑造為潮流玩意



新興煙草產品 – 新宣傳策略

- 透過免費試用或產品體驗等公關活動宣傳



^ 莫斯科iQ*S店開幕情況



^ 意大利iQ*S體驗活動

<香港電子煙店免費派發電子煙，以吸煙市民嚐試，並作宣傳推銷。>



新興煙草產品 – 新宣傳策略

- 塑造生活潮流、高檔產品的形象，強調融入高科技，減低與傳統煙草的關聯。

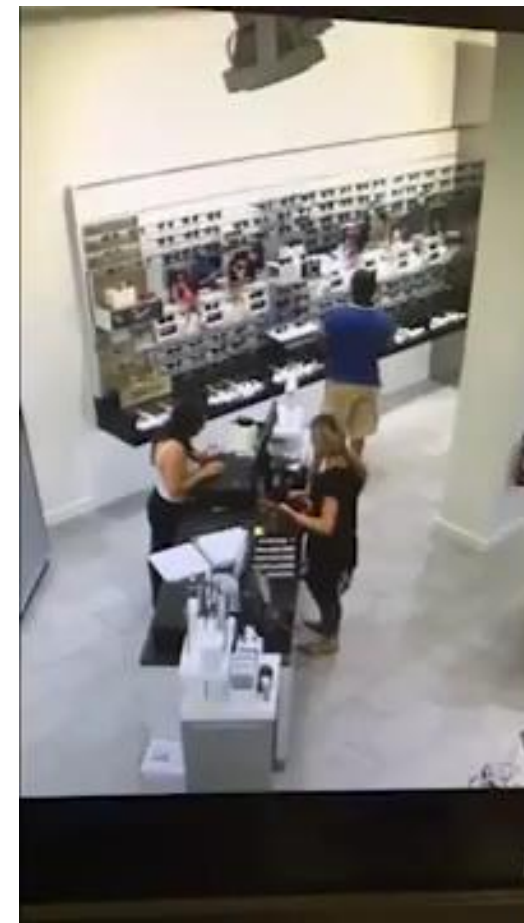
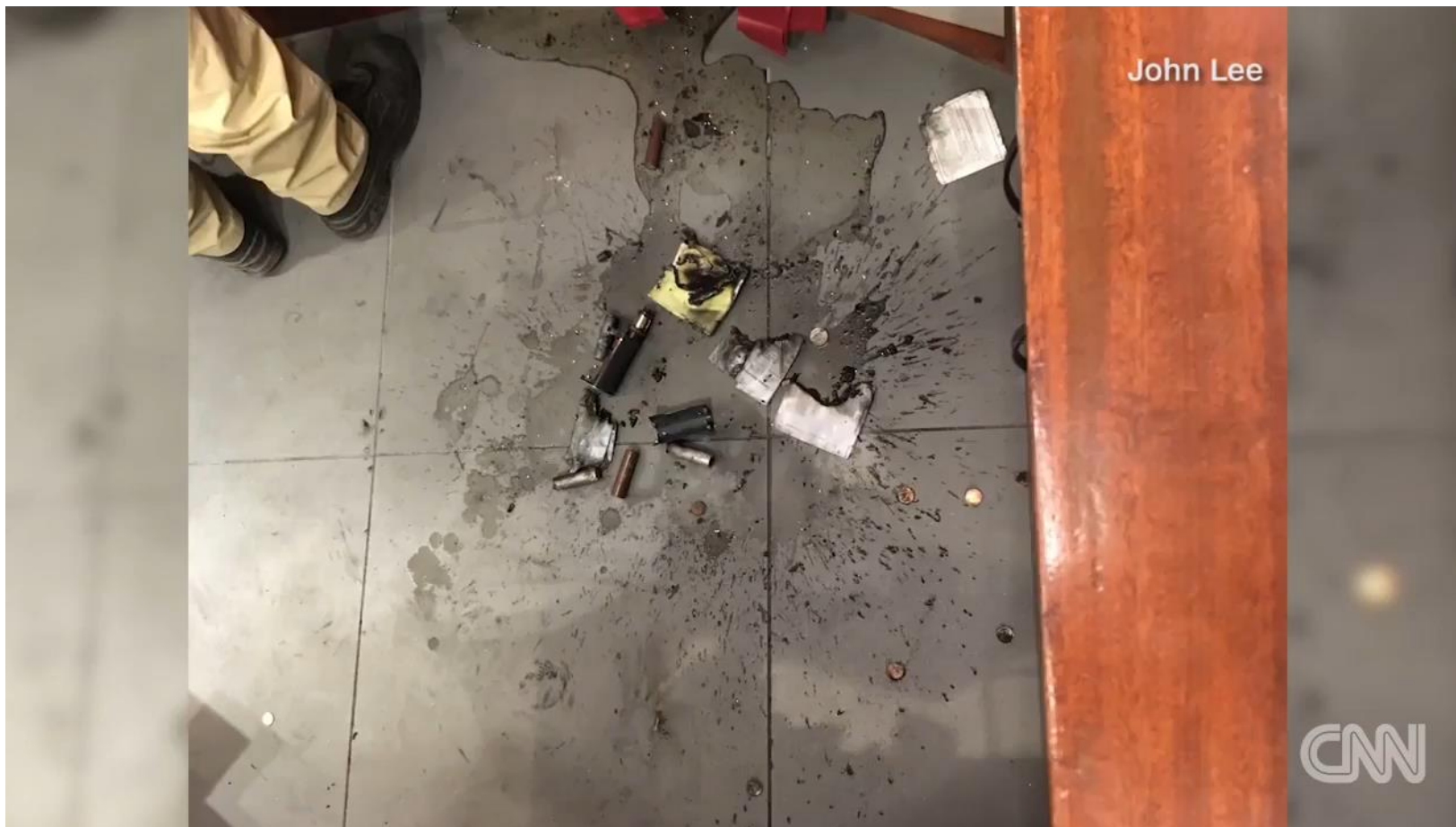


與知名潮流雜誌舉辦的新店開幕活動



瑞士舉行的產品發佈會

電子煙引致爆炸和其他意外



資料來源：CNN, 24/11/2016
The Sun, 7/2/2017

電子煙引致爆炸和其他意外

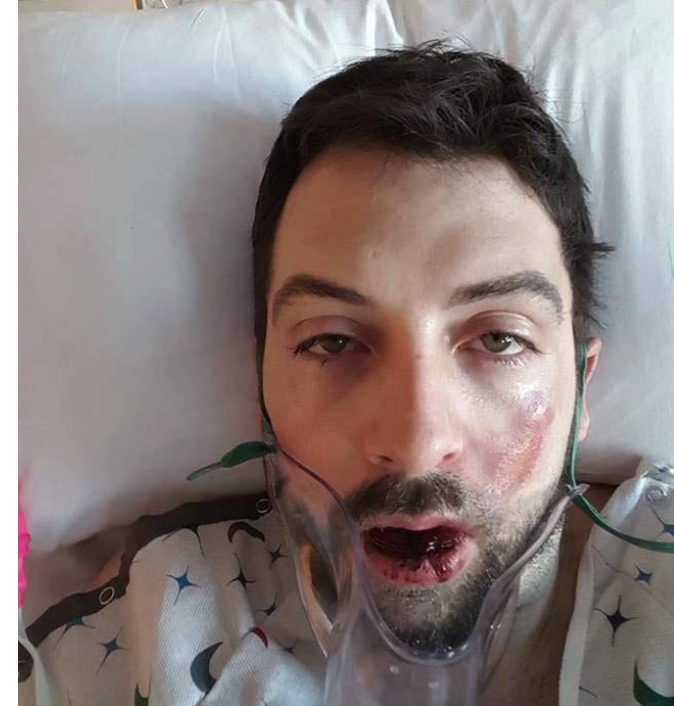
Emergent Tech

'Exploding e-cig cost me 7 teeth, burned my face – and broke my sink!'

'Healthy' smoking puts American bloke in hospital



Destroyed ... The remains of the self-destructing e-cig (Source: Andrew Hall)



資料來源：The Register, 8/1/2017

電子煙引致爆炸和其他意外

E-cigarette explosion breaks man's neck, Almost Paralyzes Him for Life

BY ALFRED NG

NEW YORK DAILY NEWS Updated: Monday, November 23, 2015, 10:08 PM

E-cigarettes could be more dangerous than normal cigarettes. Especially if the smoking device can blow up in your face, like it did for 29-year-old Cordero Caples, a Memphis native living in Colorado Springs.

FLORIDA MAN IN COMA AFTER E-CIG EXPLODES IN FACE: FAMILY

Caples was smoking the e-cig Friday during a work break when the device exploded, breaking his neck, burning his mouth and knocking out his teeth, his sister Colessia Porter said. The Colorado college student was rushed to Memorial Hospital in critical condition, and underwent a successful spinal surgery on Sunday night, she told the Daily News. "He could have lost his life," she said. "There's people that have lost limbs from this. We cannot have something of this magnitude happening to people."



資料來源 : Daily News, 23/11/2015

電子煙引致爆炸和其他意外

Man killed as e-cigarette 'explodes', Merseyside fire service says

8 August 2014 | Liverpool

f t m e Share

E-cigarette explodes into flames on passenger plane

AN ELECTRONIC cigarette sparked a major full-scale alert on a plane when it caught fire in a passenger's hand luggage.

By Sabi Phagura / Published 26th October 2015

MailOnline

Home News U.S. | Sport | TV&Showbiz | Australia | Femail | Health | Science | Money |

Latest Headlines [News](#) World News Arts Headlines France Pictures Most read Wires Discounts

Terrifying CCTV shows an e-cigarette EXPLODE in an office worker's face leaving him needing 12 stitches

CBS NEWS / April 15, 2016, 10:57 AM

New York teen badly injured by exploding e-cigarette



Leor Domatov was hospitalized with serious injuries after an e-cigarette exploded in his face. / CBS NEW YORK

電子煙引致爆炸和其他意外

電子煙爆炸割傷腳 煙民流血一公升

讀 289

建立時間 (HKT): 1013 16:50

5,496



西安小伙子
網購電子煙
爆炸被炸傷



電子煙爆炸
青年嘴被炸爛還骨折



爲什麼電子煙會爆炸?

電子菸充電池突然爆炸 18歲少女險毀容



環球影城遊客電子煙爆炸 噴出火球灼傷少女



星島日報
2016年10月3日

留言



【星島日報報道】美國佛羅里達州奧蘭多環球影城主題公園發生罕見事故，一名14歲少女玩機動遊戲時，另一名都在玩遊戲的男子身上的電子香煙突然爆炸，噴出火球，射向該名少女。她的身體多處受了傷，被送往醫院治療，目前在康復中。有關方面正調查出事原因。

電子煙引致爆炸和其他意外

- 美國《兒科期刊》2016年6月的一份學術文章指：
 - 2012年至2015年期間，接獲4,128宗兒童因電子煙中毒的個案(即每月超過100宗)，增幅高達15倍。
 - 當中一宗更引致死亡。
 - 兒童因接觸電子煙而住院的風險，較因接觸傳統捲煙高5.2倍，身體受嚴重影響的風險2.6倍。

Pediatric Exposure to E-Cigarettes, Nicotine, and Tobacco Products in the United States

Alisha Kamboj, BS,^{a,b} Henry A. Spiller, MS, D.ABAT,^{b,c} Marcel J. Casavant, MD,^{b,c}
Thiphalak Chounthirath, MS,* Gary A. Smith, MD, DrPH^{a,b,d}

*Pediatric, June 2016,
Volume 137/Issue 6*

世界衛生組織建議



2014年9月1日的文件

- 電子煙**不可能是無害的**... 目前無法提供任何科學可信性的數據顯示這些產品比吸煙「更安全」
- 嘗試電子煙的現象在青少年中迅速增加，2008年至2012年期間，青少年使用電子煙的人數增加了一倍
- 目前**沒有**足夠證據斷定電子煙有助於戒煙
- 電子煙氣霧並**不僅僅是水蒸氣**，即使電子煙的毒性可能比傳統捲煙少，但電子煙對青少年和胎兒造成威脅
- 電子煙和類似裝置被製造商作為戒煙輔助工具或比較健康的煙草替代品... 需要**在全球對其加以管制**

世界衛生組織建議

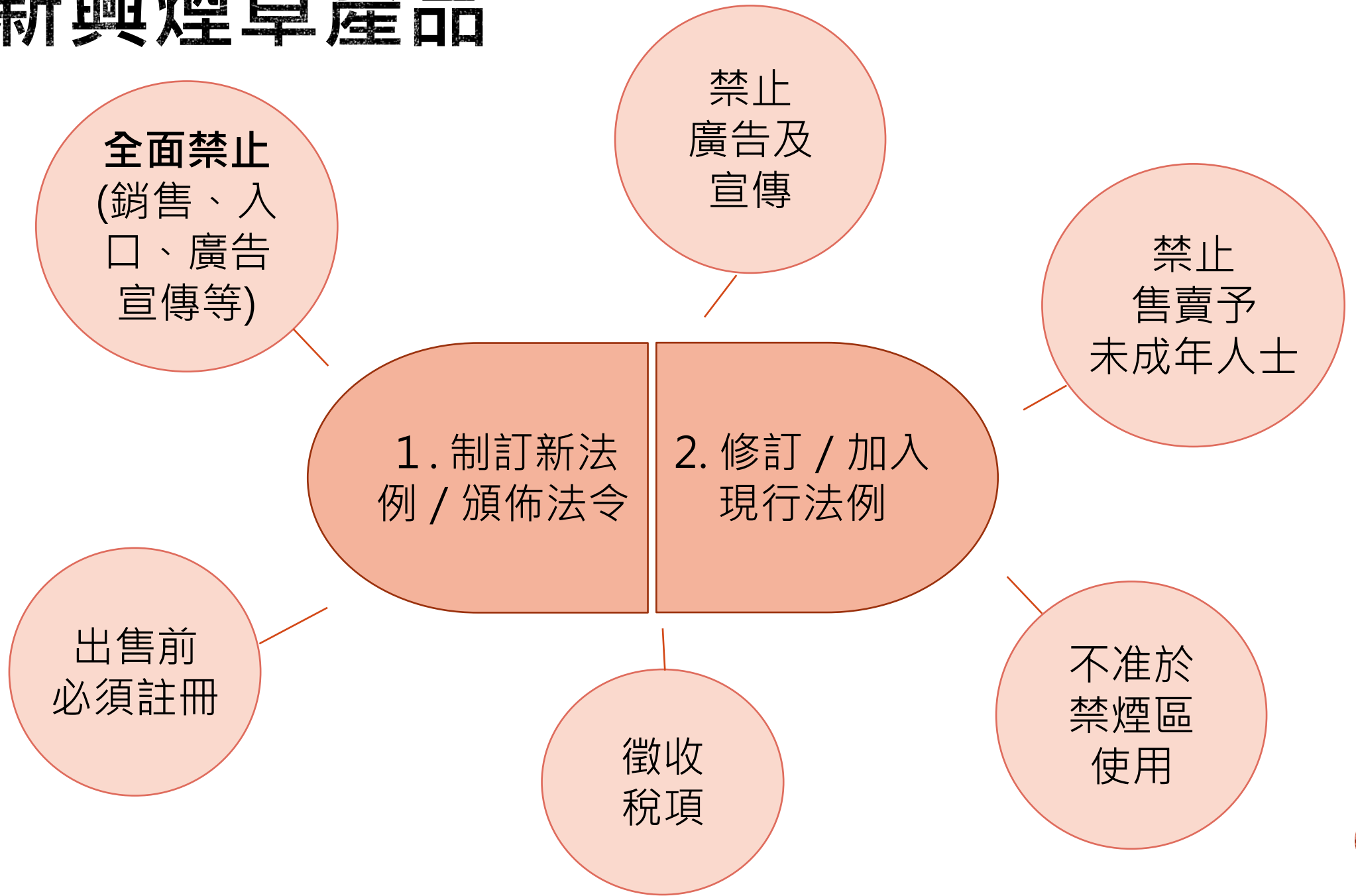


世界卫生组织
烟草控制框架公约

FCTC第七次締約方會議決定 (FCTC/COP/7(9), 2016年11月12日)

- 促請各締約方考慮採用根據其國家法律和公共衛生目標禁止或限制電子煙的製造、進口、分銷、展示、銷售和使用
- 請各締約方就諸如接觸、戒斷、廣告及促銷等方面的科學、管理及市場開發等方面進行監測和報告
- 盡可能減少電子煙使用者可能面臨的潛在健康風險、保護非使用者免受其釋放物的影響、防止未經證實的健康宣傳、使控煙工作免受與電子煙有關(包括煙草行業利益在內)的所有商業和其他既得利益的影響

規管新興煙草產品



各國的規管措施

歐盟 (Directive 2014/40/EU)

- 出售前提供證明，列出成份、尼古丁劑量、釋出化學物、健使用說明、質素及安全聲明、健康警告等
 - 限制尼古丁煙彈的容量及劑量
 - 限制電子煙的宣傳和廣告
 - 要求製造商提供有關銷售數據，如銷量、使用者特徵等
- * 加熱式煙草亦列入規管，但不包括加熱裝置

禁止
售賣予
未成年
人士

不准於
禁煙區
使用

禁止
廣告及
宣傳

出售前
必須
註冊

徵收
稅項

全面
禁止

各國的規管措施

英國

- 如電子煙當作藥物出售，出售前必須先行註冊。
- 如當作一般消費品出售，推出市場前向當局提交銷售報告、附上健康警告、和限制尼古丁煙彈的容量及劑量等。(但不含尼古丁的電子煙則沒有限制。)
- 電子煙的使用用和售買沒有納入控煙法例，或如煙草般監管。

禁止
售賣予
未成年
人士

不准於
禁煙區
使用

限制
廣告及
宣傳

出售前
必須
註冊

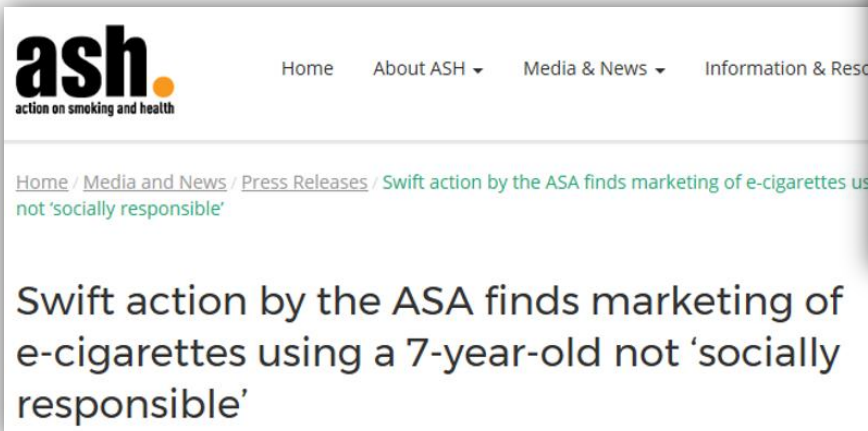
徵收
稅項

全面
禁止

各國的規管措施

英國

- 除相關控煙法例外，亦有廣告行業嚴格準則(Advertising Standard Authority (ASA))，須負上社會責任
- 規範於電子煙廣告出現兒童角色，並禁止青少年使用電子煙的場景



SMOKE WITHOUT FIRE? Pageant girl's mum faces backlash after a VAPING company sponsor the 7-year-old £100 to promote their shop

Layla Thompson, from County Durham, is now being sponsored by Vapour Love, an e-cigarettes business, in return for wearing branded company clothing



Vapour Love have sponsored Layla to wear their clothing, pictured with owners Daryl and Michael



Layla is wearing Vapour Love's merchandise to promote the brand

資料來源: *The Sun*, 21/8/2017
Action on Smoking and Health, UK

各國的規管措施

美國食品及藥物管理局建議

- 納入煙草產品規管，不准售予未成年人士，並需檢查27歲以下購買者的身份證
- 必須於產品及廣告附上有關尼古丁和煙草的警告
- 出售前提供註冊資料，包括產品推廣、銷售報告、成份及有害物質等資料

禁止
售賣予
未成年
人士

不准於
禁煙區
使用

限制
廣告及
宣傳

出售前
必須
註冊

徵收
稅項

全面
禁止

各國的規管措施

美國食品及藥物管理局

- 原訂於2018年2月開始實行，估計超過九成的生產商將不能達標。
- 2017年7月宣佈暫緩至2022年實行，以配合另一措施，規定煙草中尼古丁不能高於可成癮的含量。**但如何定義不致成癮的含量？沒有劃一、因人而異。**
- 有機會令電子煙的市場進一步擴張，令更多不吸煙人士和青少年開始使用，日後規管更加困難重重。

禁止
銷售、分
發、製造

不准於
禁煙區
使用

禁止
廣告及
宣傳

出售前
必須
註冊

徵收
稅項

全面
禁止

各國的規管措施

全面禁制電子煙

- 新加坡、汶萊：根據控煙法例禁止模仿煙草的產品
- 阿根廷、巴西、沙地阿拉伯、阿聯酋等國：頒佈法令禁止售賣、入口、分發、廣告，或甚至使用
- 泰國：根據控煙法例、藥物條例、海關及消費者保障法案等全面禁止電子煙

各國的規管措施

韓國

- 當作捲煙規管：徵收稅項、不准售買予19歲以下人士、限制廣告、禁止於非吸煙區使用 (但不含尼古丁的電子煙則視作一般消費品)
- 現正研究向加熱式煙草徵收煙草稅，並進行審查，以評估其健康風險

禁止
售賣予
未成年
人士

不准於
禁煙區
使用

限制
廣告及
宣傳

出售前
必須
註冊

徵收
稅項

全面
禁止

各國的規管措施

- 新西蘭衛生部今年宣佈禁止iQ*S→ 加熱式煙草應歸類為無煙煙草，根據無煙法例予以全面禁止
- 新西蘭政府已就煙草商早前引入iQ*S作出檢控(charge)
- 所有電子煙在經藥物註冊許可後，可以入口作個人使用，但目前並無發出相關許可。含有尼古丁的電子煙受無煙法例規管。

禁止
售賣予
未成年
人士

不准於
禁煙區
使用

禁止
廣告及
宣傳

出售前
必須
註冊

徵收
稅項

全面
禁止

各國的規管措施

- 不論規管措施如何，世界趨勢為應：防止青少年使用，並不准於禁煙範圍使用
- 禁止於公眾地方使用任何形式的煙草，如公共車輛及飛機內，並具有充份法律理據。

'No Smoking' also applies to e-cigar in flight, court says

4 **Share it!**
SHARES f 

Published July 23, 2017, 10:00 PM

資料來源：
Manila Bulletin,
23/7/2017

禁止
售賣予
未成年
人士

不准於
禁煙區
使用

禁止
廣告及
宣傳

出售前
必須
註冊

徵收
稅項

全面
禁止

各國的規管措施

- 紐約地方政府於學校全面禁止電子煙，防止年輕人開始使用

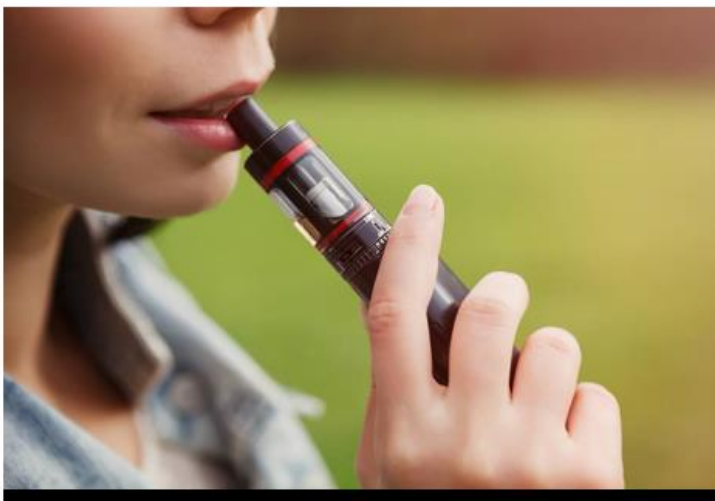
New York Makes Major Decision About E-Cig Use In Schools

By Britni de la Cretaz 07/27/17

Governor Cuomo announced a new measure aimed at fighting teen smoking.

New York Governor Andrew Cuomo announced this week that the state is **banning all electronic cigarette use** in public and private schools. The decision comes as e-cig use among young people is on the rise and regulations for the devices are being implemented.

According to a statement released by the governor's office, "Nicotine use in any form has shown to be damaging to teens and this measure will close a dangerous loophole that allows e-cigarettes to be used in New York schools. This measure will further this administration's efforts to combat teen smoking in all its forms and help create a stronger, healthier New York for all."



資料來源：
The Fix, 27/7/2017

禁止
售賣予
未成年
人士

不准於
禁煙區
使用

禁止
廣告及
宣傳

出售前
必須
註冊

徵收
稅項

全面
禁止

香港對電子煙的規管

- 根據《藥劑業及毒藥條例》，含尼古丁的電子煙屬藥劑製品，必須註冊才可銷售或分銷。不含尼古丁的電子煙則沒有規管
- 根據《吸煙(公眾衛生)條例》，不可在法定禁煙範圍使用
- 漏洞：失實誤導的宣傳廣告沒有限制；沒有成份標籤或健康警告；沒有使用手則及安全指引；沒有限制銷售不含尼古丁的電子煙、青少年可輕易購買。

香港對加熱式煙草的規管

- 煙草商計劃於2017年將iQ*S引入香港，政府初步列作煙草產品，全面受《吸煙(公眾衛生)條例》規管，但：
 - 問題一：徵稅應以每支計？以重量計？
 - 問題二：禁止煙草宣傳推廣未必包括其加熱裝置，煙草商可肆意推廣其裝置名稱(即iQ*S)
 - 問題三：煙草商聲稱iQ*S為無煙產品，無煙煙草已根據《無煙煙草產品(禁止)規例》全面禁止

香港對加熱式煙草的規管

要聞港聞 2017年08月19日 休班警網購600支「煙彈」涉買私煙 供加熱煙使用含煙草須課稅

休班警 網購600支「煙彈」涉買私煙
被捕
供加熱煙使用 含煙草須課稅

161



AA



【本報訊】近期在日韓大熱的「100S」加熱煙（電子煙）殺入香港，不少網站及本地商舖均有發售，但加熱煙含煙草的「煙彈」屬應課稅品，海關為打擊走私煙彈，近日展開連串針對網上買賣私煙的行動，並拘捕一名透過內地淘寶網訂購600支煙彈的休班警員。

記者：姜偉康 郭美華



加熱煙以電子加熱器將煙彈加熱，煙彈較一般香煙短。

被捕休班警年約30歲，加入警隊約10年，駐守沙田田心警署軍裝巡邏小隊，前日到長沙灣益運臺一間店舖領取一個報稱為電單車零件的內地包裹時，被海關拘捕，他聲稱是代友人領取該包裹，他被帶返海關調查後獲准保釋。

消息稱，有人早前從內地淘寶網訂購約600支加熱煙的煙彈，並透過速遞公司將

即時新聞 2017年08月19日 【海關狂攔加熱煙】2個月賣5,000盒煙彈 貨主：而家唔敢賣喇

【海關狂攔加熱煙】2個月賣5,000盒煙彈
貨主：而家唔敢賣喇

0

建立時間 (HKT): 0819 21:15



AA

有面上的店舖現時只售加熱煙煙槍，並沒提供煙彈。
(張軍攝)

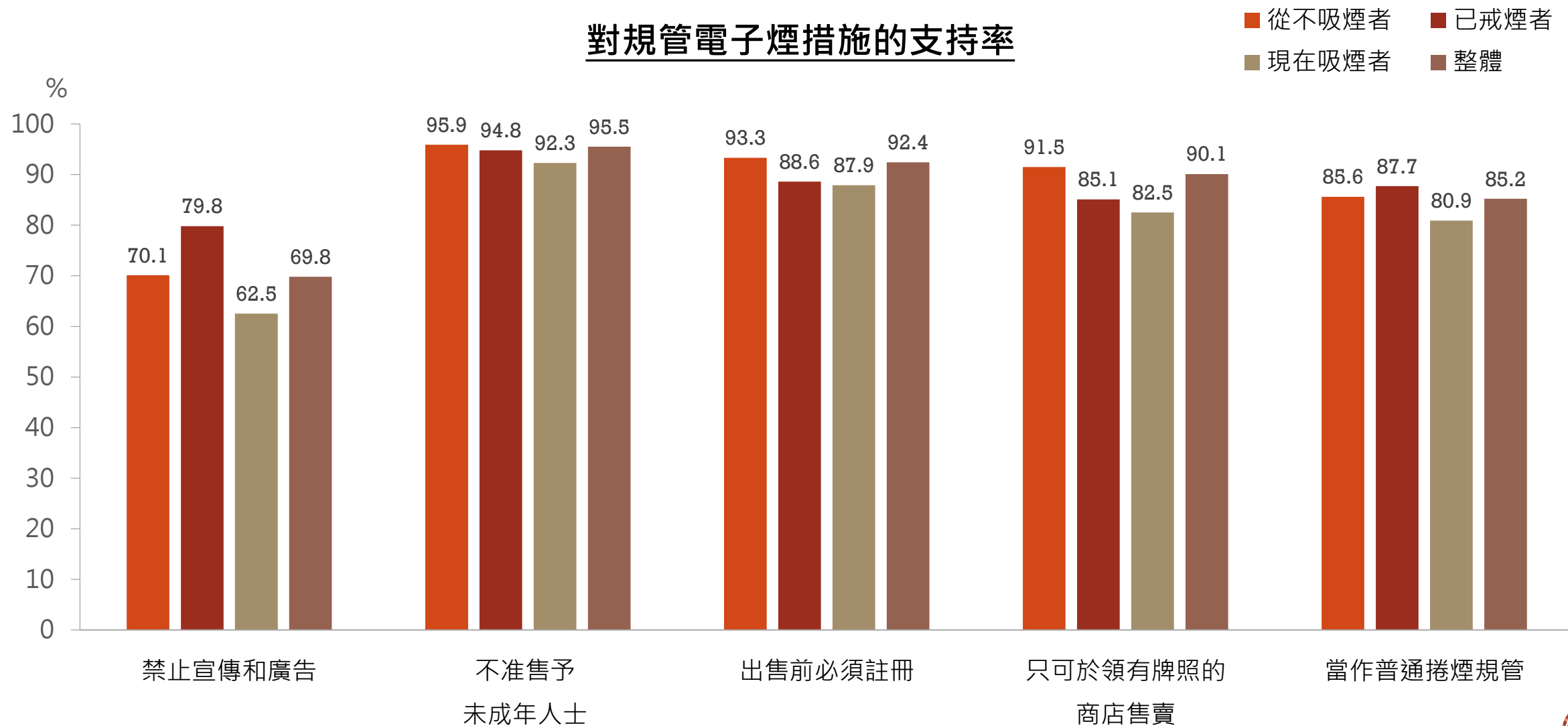


海關近日嚴打加熱煙煙彈，令不少貨主提心吊膽。《蘋果》昨日再到市面巡視，發現全部店舖僅售100S煙槍，不提供煙彈，即使有煙盒放在櫥窗，僅是沒煙的樣本。貨主文哥坦言：「唔賣喇，帶2包(煙彈)出街都話拉，咪搞！」他稱自加熱煙興起後日日貨如輪轉，短短兩個月賣出至少五千盒煙彈，但近日海

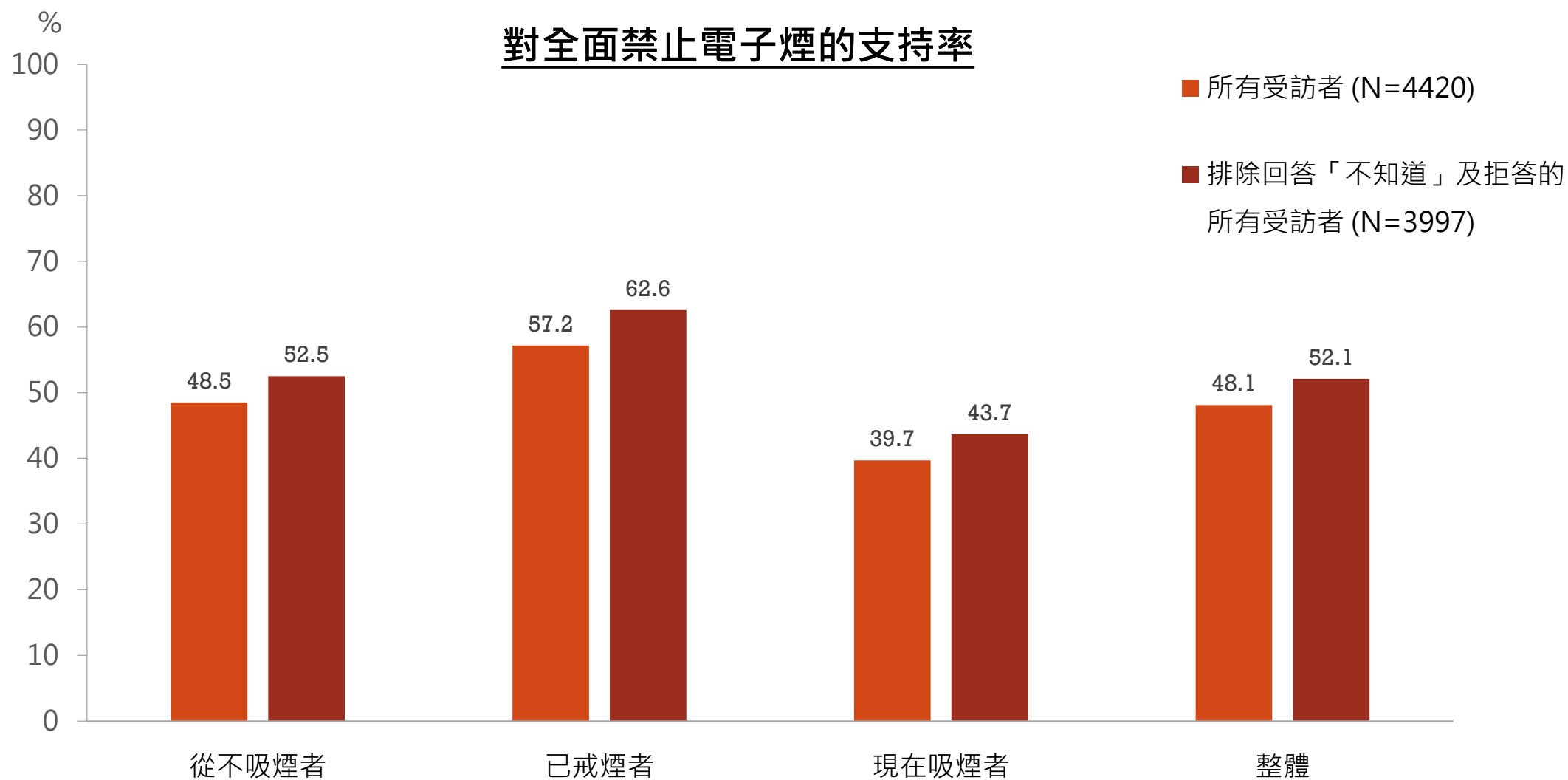
資料來源：
蘋果日報, 19/8/2017

香港控煙政策調查2016

對規管電子煙措施的支持率



香港控煙政策調查2016



香港政府建議立法全面禁止電子煙

日期	進展
2015年3月	香港吸煙與健康委員與香港大學公共衛生學院舉辦記者會，倡議立法全面禁止電子煙
2015年5月	- 政府向立法會提交加強控煙措施的立法建議： (a) 將煙包上的煙害圖像警示面積擴大至最少佔表面的85%，並將警示的款式數目由六個增加至十二個等 (b) 將隧道入口範圍內的巴士轉乘處指定為禁煙範圍 (c) 禁止電子煙，包括其入口、製造、銷售、分發及宣傳
2015年7月	立法會特別會議：立法建議獲得大部分市民支持
2016年3月	再次舉辦記者會，促請儘快落實全面禁止電子煙
2017年9月	仍未公佈禁止或規管電子煙的草案

公共衛生界的分歧和爭議

英格蘭公共衛生部(2015年)、英國皇家醫學院(2016年)

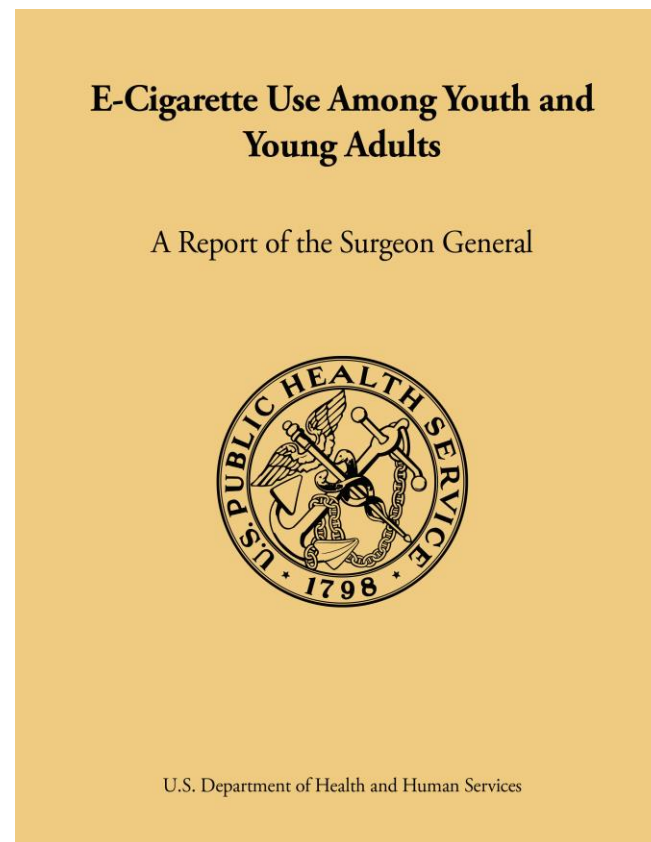
- 認同電子煙(95%)較少危害的說法
- 電子煙對控煙成果沒有負面影響，並沒有引致大量非吸煙人士慣常使用
- 建議電子煙應為戒煙的工具，鼓勵戒煙人士使用
- 不應實施比捲煙更嚴格的規管
- 不少學者及醫學機構對報告有質疑或保留，包括英國醫學會、英國公共衛生院系、歐盟委員會、世衛等



公共衛生界的分歧和爭議

美國衛生部(2016年)

- 電子煙盛行會成為公共衛生的憂慮
- 是現時青少年使用煙草的最主要方法，而且與吸捲煙和使用其他煙草產品有關聯
- 電子煙煙霧並非無害，可含有有害及潛在有害的物質，包括尼古丁，對青少年腦部發育構成損害
- 電子煙的宣傳手法與傳統捲煙無異，吸引年輕人士



較少危害？

- 「95%較少危害」的報告的數據不全，並與煙草業有關聯
- 忽略長遠的影響，只是基於短短十年的科學研究，過早下定論，傳統捲煙經幾十年研究，仍發現新的健康風險。
- 研究一般著重檢測傳統捲煙已發現的有害物質，但新興煙草產品極有可能含有傳統捲煙不普遍的有害物質，造成其他健康風險，如多溴聯苯醚。
- 本來無害的物質，在加熱霧化過程中的變化難以估計，可以釋放有毒的化學物。
- 未有考慮產品的成癮性，令使用者上癮是煙草商的生存之道。
- 傳統煙草及新興煙草產品同樣產生二手煙，對非使用者造成健康風險。

電子煙的健康風險

物質	健康風險
丙二醇 (尼古丁溶劑)	• 引致口部和喉嚨不適及咳嗽 • 高溫時會產生<u>致癌物</u>：甲醛及乙醛
尼古丁	• <u>容易上癮</u> • 對胎兒至青少年的腦部及肺部發展造成損害 • 高劑量使用會引致噁心、嘔吐、心跳遲緩、癲癇、呼吸抑制、死亡 • 二手煙中的尼古丁會產生<u>致癌物</u>煙草特有亞硝酸胺 • 電子煙溶液及煙霧中亦發現煙草特有亞硝酸胺

資料來源：Kosmider, Sobczak & Fik at el. Nicotine Tobacco Research, 2014.

Callahan-Lyon. Tobacco Control, 2014.

Jensen, Luo & Pankow at el. New England Journal of Medicine, 2015.

England, Bunnell & Pechacek at el. American Journal of Preventive Medicine, 2015.

電子煙的健康風險

物質	健康風險
添加劑及添味劑	• 種類繁多，未有詳細列明，對健康影響未明 • 多使用作食物添味劑，有些雖「一般認可為安全」，但是指食用，不是吸入 • 當中的超微細粒子會滲透肺部組織 • 如牛油添味劑「二乙醯基」可引致阻塞性細支氣管炎 (<u>不可逆的肺部疾病</u>)
重金屬 (如 鎳、銅、鉛)	• 發熱線圈和污染物所產生的煙霧含有重金屬成分 • 金屬的微粒會<u>深入肺部的氣囊</u>

資料來源：Barrington-Trimis, Samet & McConnell. *Journal of American Medical Association*, 2014.
Grana, Benowitz & Blantz. *Circulation*, 2014.
Pisinger & Dossing. *Preventive Medicine*, 2014.
Allen, Flanigan & LeBlanc et al. *Environmental Health Perspective*, 2016.

電子煙的健康風險

物質	健康風險
電子煙煙霧	• <u>並非不會排放有害物</u>。污染物可對電子煙使用者及非使用者的健康造成影響，特別是1,2-丙二醇煙霧中的超微細粒子 • 大量接觸電子煙煙霧會<u>破壞脫氧核糖核酸 (DNA) 及導致細胞死亡</u> (即使是不含尼古丁的煙霧) • 會令超級細菌「金黃葡萄球菌」的抗藥性增加
煙彈及電子溶液	• 兒童意外接觸電子煙的化學物質(攝取/ 經由皮膚滲入/吸入) - 引致嘔吐、昏睡、眼部不適 - 咳嗽/窒息、死亡

資料來源：Schober, Szendrei & Matzen at el. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, 2014.

Yu, Rahimy & Korrapati at el. *Journal of Oral Oncology*, 2015.

Crotty Alexander, Hwang, Lyes & Moshensky. *American Thoracic Society Journal International Conference*, 2015.

Forrester. *Journal of Emergency Medicine*, 2015.

香港電子煙的檢測結果

物質	健康風險
多環芳香烴	• 已知致癌，部分種類毒性較高 • 普遍發現於電子煙樣本，含量較低，但個別樣本較傳統捲煙高近4倍。
多溴聯苯醚	• 多用於阻燃劑，干擾甲狀腺激素及影響生殖發育，可具神經毒性及致癌性 • 大部分樣本含量較傳統捲煙高
甲醛	• 第一類致癌物 • 含量較傳統捲煙高最少30倍

資料來源：香港浸會大學(2016)

令所有吸煙者轉用新興煙草產品後...?

- 煙草殺害1/2個吸煙者，即使「95%較少危害」的說法屬實，新興煙草產品殺害1/40個使用者，是否應該予以推薦？
- 根據有關報告，其他類型煙草產品亦遠較捲煙少危害，如口服煙草、水煙，是否應全部撤銷管制？
- 令所有吸煙者轉吸新興煙草產品 = 控煙工作圓滿成功？

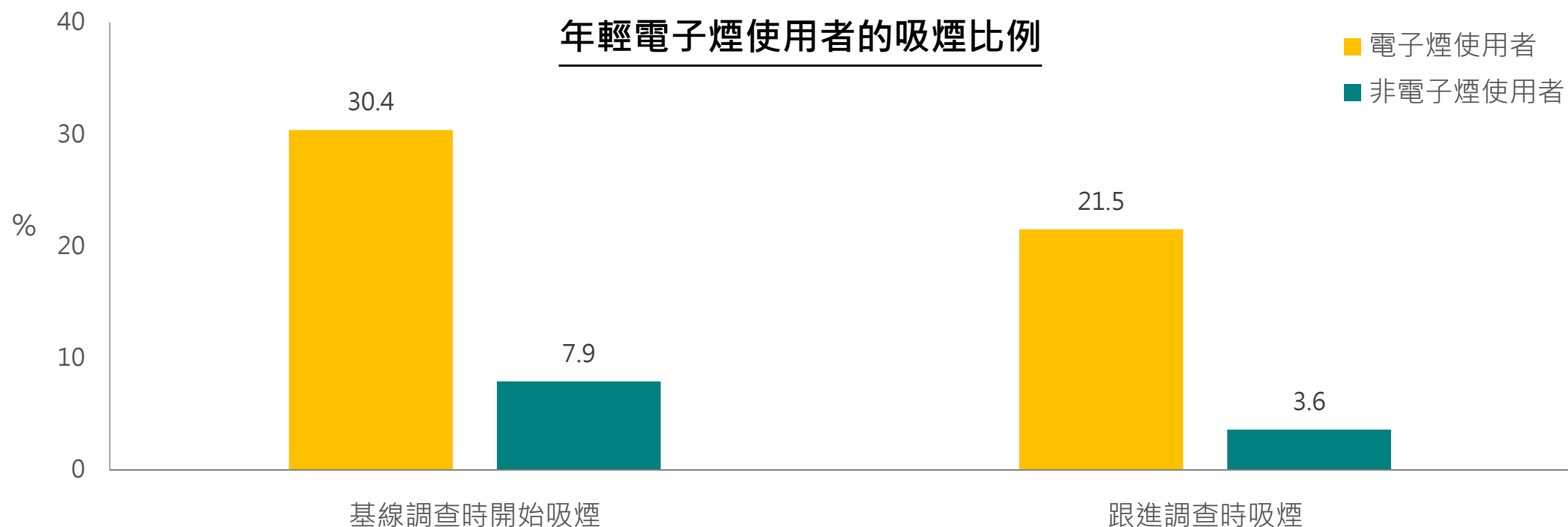
吸煙的入門？

- 美國青少年的吸煙率並沒有因電子煙興起而上升，反而有下降趨勢：
 - 美國高中生電子煙使用率：1.5% (2011年) → 11.3% (2016年)
 - 美國高中生的吸煙比例：15.8% (2011年) → 8.0% (2016年)
- 但是：使用任何一種煙草的比率：17.7% (2013年) → 20.2% (2016年)
- 曾經使用和現時使用電子煙的高中生當中，分別56.5%及80.1%為非吸煙者或非其他煙草產品使用者

資料來源：Fact Sheet on Youth and Tobacco Use , Centers for Diseases Control and Prevention (2017)
E-cigarette Use Among Youth and Young Adults: A Report of the Surgeon General, US Public Health Service (2016)

吸煙的入門？

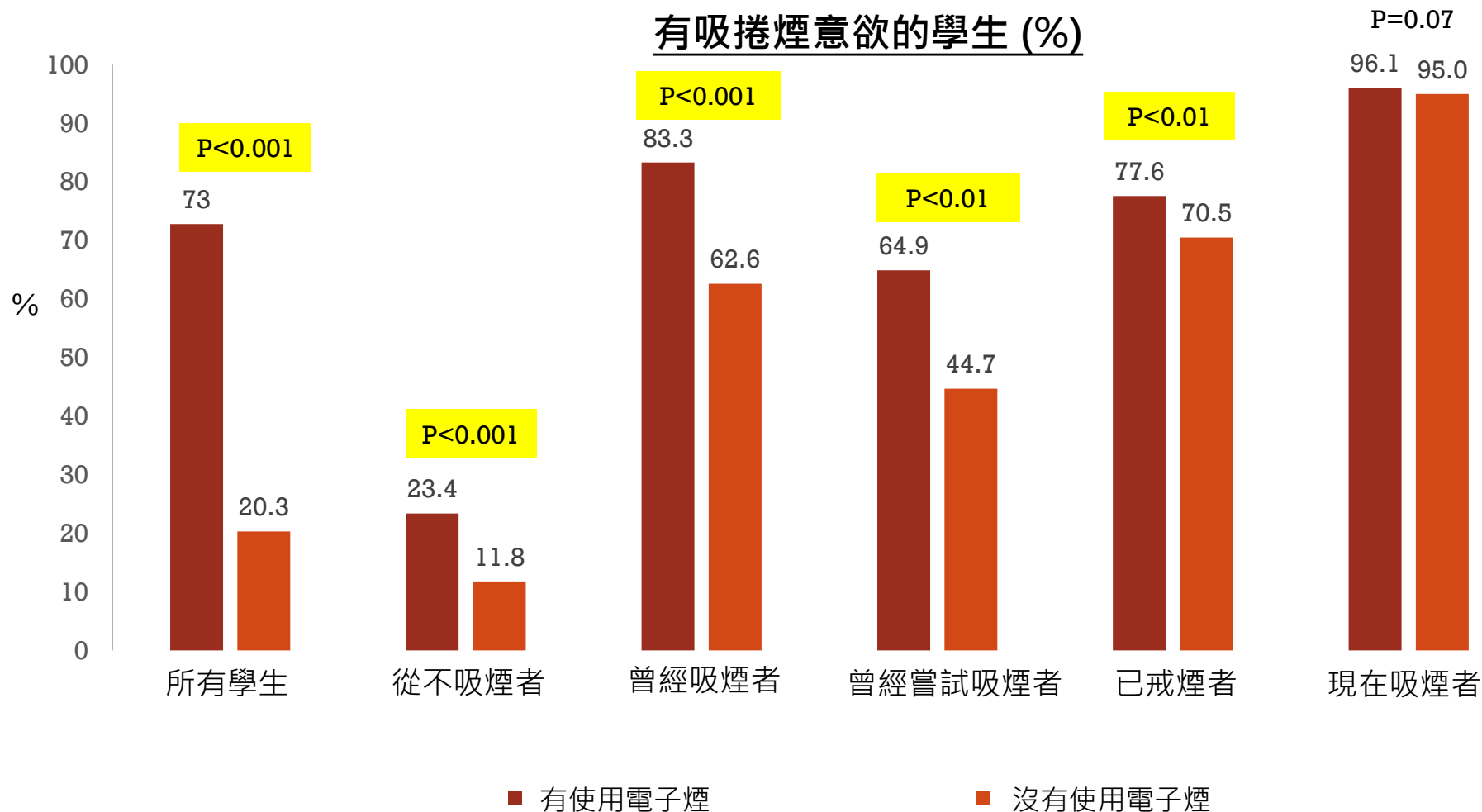
- 一份包括9項研究共17,389名受訪者的整合分析顯示，14-30歲電子煙使用者吸食傳統捲煙的機會較大



資料來源: Soneji, Barrington & Wills et al. JAMA Pediatric, 2017)

吸煙的入門？

- 香港大學的研究發現，使用電子煙的學生有較大吸捲煙的意欲。



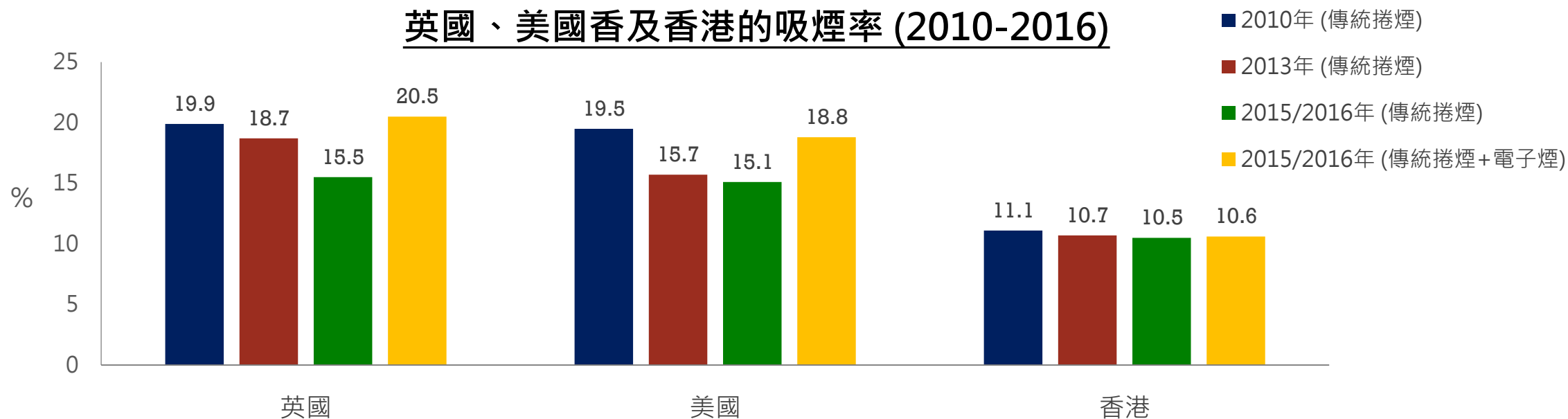
幫助戒煙？

- 有研究指利用電子煙戒煙，成功率與其他尼古丁替代療法相約，但大部份沒有考慮到長期的戒煙效能
- 電子煙是其中一個原因令英格蘭：
 - 成年人的吸煙率由19.9%(2010年)下降至15.5%(2016年)
 - 使戒煙成功率由約13.5%增加至約20%
 - 煙草消耗量在近兩年減少20%
- 英國政府同期加強了控煙措施，包括每年增加煙草稅、實施「全煙害警示包裝」、禁止在載有兒童的車輛吸煙、禁止於銷售點展示煙草產品等。

資料來源： *Statistics on Smoking England: 2017*, Health and Social Care Information Centre, UK

幫助戒煙？

- 新興煙草產品亦是煙草或吸煙行為一種，應包括在吸煙比率內。
- 極有可能：使用新興煙草產品的從不吸煙人數 多於 因轉用新興煙草產品而戒煙的人數



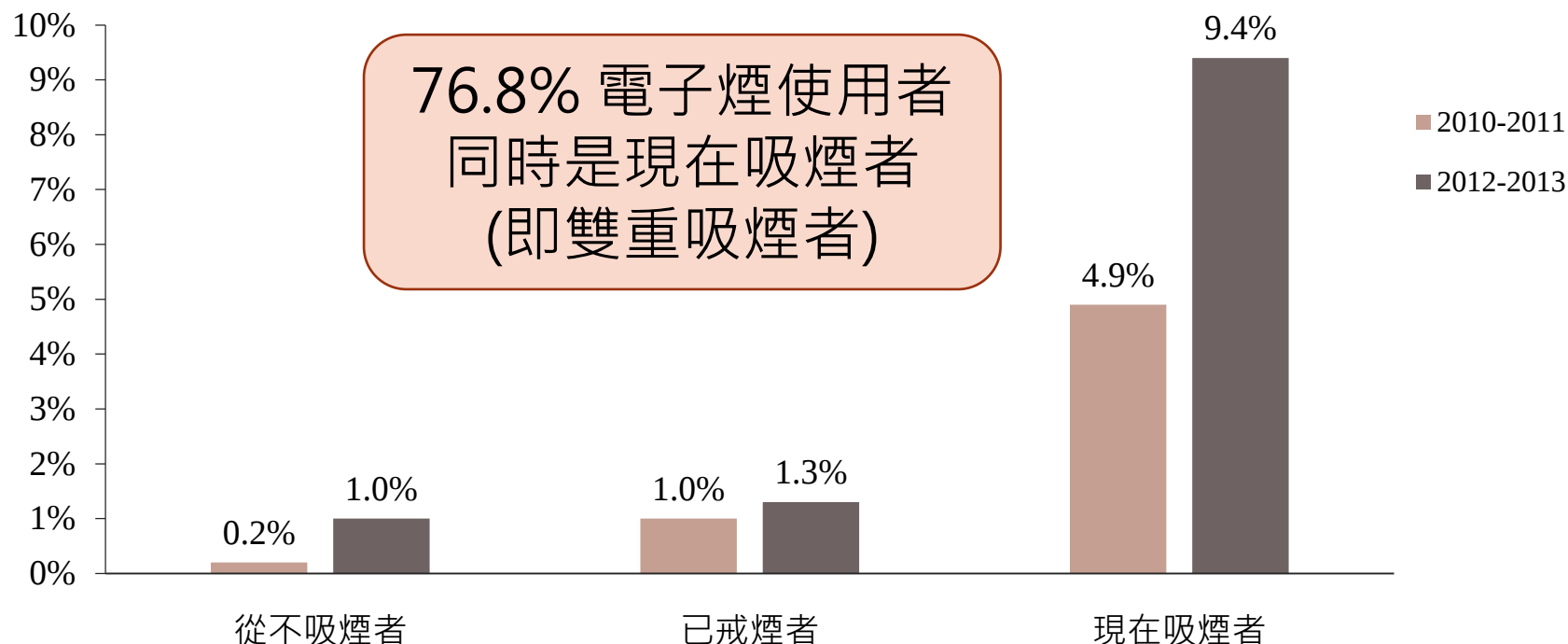
* 美國：2016年沒有數據，圖表為2015年傳統捲煙及2014年電子煙使用率的總和。香港：2013年沒有數據，圖表是2012年的吸煙率。

資料來源： *Statistics on Smoking England: 2017*, Health and Social Care Information Centre, UK
Centre for Diseases Control and Prevention
香港政府統計處《主題性主戶統計周查第59號報告書》(2016年)

幫助戒煙？

- 雖然吸煙人士使用電子煙的比例較高，但亦代表了大部分電子煙使用者同時吸煙，有可能減低成功戒斷煙癮的機會。

美國成人現時有使用電子煙的比率 (按吸煙狀態)



資料來源：King, Patel, Nguyen & Dube. Nicotine Tobacco Research 2015.

新興煙草產品 – 儘快嚴格規管、防缺堤

- 有理論指：吸煙者因轉用新興煙草產品可減少死亡的數字 > 年青人因吸食新興煙草產品而死亡的數字
- 但為何要因此犧牲年輕人的性命，而放寬新興煙草產品的規管？
- 規管或禁制電子煙的考慮：
法律漏洞？執法可行性？所涉及成本？



新興煙草產品 – 儘快嚴格規管、防缺堤

- 最少應採用規管傳統捲煙的措施，如不准售予未成年人、禁止宣傳與推廣、不可於禁煙區內使用。
- 不應當作普通消費品出售，需要註冊並由醫生或專業人士處方。
- 在未有明確科學數據證明其戒煙效用前，應全面禁止。

新興煙草產品 – 儘快嚴格規管、防缺堤

- 電子煙: 針對年青人，可成為吸煙的門檻
- 加熱式煙草: 針對吸煙人士，重新塑造吸煙行為
- 各煙草巨頭已積極擴充加熱式煙草的銷售和推廣

► SWITZERLAND

JTI launches Ploom Tech in Switzerland

21 Jul 2017. Japan Tobacco International (JTI) has begun marketing its Ploom Tech tobacco vapour product in Switzerland, which the company said marked the first launch of the device outside Japan.

► UNITED KINGDOM

BAT to increase production of Glo heating sticks

27 Jul 2017. British American Tobacco, citing "good progress" in its reduced risk programme, is investing to boost production of the Kent Neostiks used in its Glo tobacco heating device, BAT said.

資料來源: Tobacco
Journal International

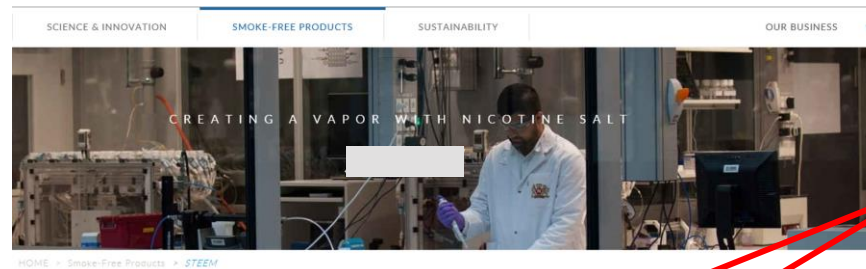
- PMI已向美政府呈交申請，將iQ*S定為「減害」產品發售
- 20世紀初煙草蔓延的經驗 → 21世紀：新興煙草產品

新興煙草產品 – 儘快嚴格規管、防缺堤

- 煙草商研發新穎的加熱式煙草，甚至無煙草的吸煙方法(e-vapour):
 - 監管煙草與其「變種」
 - 完善「吸煙」的定義
 - 儘快提升及加強現有控煙框架



TE*PS: 另外一款由PMI研發的加熱式煙草，以碳熱源(carbon heat source)加熱煙草。計劃於2017年試驗推行。



Exploring new e-vapor products

We are also developing products inspired by technology that we acquired in 2011 from Professor Jed Rose of Duke University and his co-inventors. Professor Rose is one of the world's leading experts on nicotine and smoking. Our scientists continue to develop this technology to replicate the feel and ritual of smoking **without tobacco and without burning**. One of these products under development is called *STEAM*.

- Exploring new e-vapor products (STEAM)
- Without tobacco and without burning
- Planned city test in 2017

新興煙草產品亦是煙草

沒有安全
無害的煙草產品

防患未然
預防勝於治療

鳴謝:

- 李浩祥博士 (香港大學護理學院)
- 王文炳博士 (香港大學護理學院)
- 江南博士 (紐約大學醫學院)
- 朱偉康 (香港吸煙與健康委員會)

感謝以上各位協助資料搜集和提供！