

行政院及所屬機關出國報告  
(出國類別：會議)

**參加國際消費者商品健康安全組織(ICPHSO)  
2018 年會暨訓練研討會報告  
(25 週年紀念)**

服務機關：經濟部標準檢驗局

姓名職稱：白玠臻科長、陳劭瑜技士

出國地點：美國

出國期間：中華民國 107 年 2 月 18 日至 25 日

報告日期：中華民國 107 年 5 月 25 日



## 摘 要

國際消費者商品健康安全組織(ICPHSO)為致力於探討全球消費者所關切之商品與健康安全相關事宜，並提供意見交換以及資訊分享之平台，爰每年針對國際間此領域重要議題舉辦研討會，藉此與該組織之會員以及世界各國從事商品與健康安全領域之專業人士進行交流，俾分享彼此之經驗與觀念。本屆主辦單位(ICPHSO)循往例，邀請各國從事消費者商品安全相關工作，或對此領域有興趣之人士共襄盛舉，本次我國由經濟部標準檢驗局與行政院消費者保護處代表與會。

2018 年 ICPHSO 年會暨訓練研討會於 107 年 2 月 20 日至 23 日假美國佛羅里達州奧蘭多市舉行，會議之主題為「學習歷史經驗，以創造更安全的未來」，現場有超過 100 名產品安全專家在全體會議及分組會議中分享專業知識，場外另有超過 30 家參展之廠商及檢驗機構展示其商品及所提供之服務，大會並另於正式會議議程外安排下列活動：

- 一、對初次接觸美國消費者商品安全委員會(CPSC)相關業務之人員，辦理符合性訓練課程。
- 二、邀請與會者共同見證美國(CPSC)、加拿大(衛生部)及墨西哥(聯邦消費者檢察廳，PROFECO)簽署歷史性產品安全三邊備忘錄，進一步確立三個北美區負責產品安全之機構間的持續關係。
- 三、針對首次參加本研討會的與會者辦理早餐會(First Timer Breakfast)。除表示歡迎與介紹其組織之外，並安排與 ICPHSO 之理事會成員見面，且與其他與會者進行交流。
- 四、在會議期間，為讓與會者就相關議題能即時表達個人意見，爰藉由電腦票選系統進行現場網路投票，以利於會中進行即時調查，並可增加與會者參與感。

本次適逢 ICPHSO 成立 25 週年，主辦單位特別規劃相關慶祝活動，包

括於會中播放該組織自 1993 年成立以來之相關影片回顧剪輯，並在 2 月 20 日晚間於會場外舉行成立 25 週年之慶祝活動。另在 2 月 21 日晚間安排 25 週年交流活動，使各方消費性產品安全相關領域之專業人士，可於充分藉這些場合進行交流會談。本次活動除回顧過去努力之成果外，亦期勉未來全球可有更佳之消費環境。

## 目 錄

節次	頁次
壹、前言	1
一、ICPHSO 簡介	1
二、出國目的	3
貳、會議議程	4
參、訓練研討會重要議題及過程摘述	9
一、在指數成長的時代中，有關鋰電池之安全性	9
二、發展法規及自願性標準，以因應新危害的出現	14
三、ICPHSO 與產品安全	17
四、分層召回系統：案例研析	21
五、合作是關鍵：為與國際標準調和一致，規劃路線圖	25
六、閉幕午餐圓桌會議：打破現狀，往安全之方向邁進	27
七、與其他重要國家官方單位交流	28
肆、心得及建議	31
伍、附件	33
陸、英文簡稱及全名對照	34

## 壹、前言

### 一、ICPHSO 簡介

「國際消費者產品健康安全組織」(ICPHSO) 始於來自美國、加拿大及歐洲等 24 名人員，於 1993 年 2 月 18 日齊聚於佛羅里達州之西棕櫚灘所成立的組織，係一吸引全球健康與消費性產品安全領域之專業人士參加的組織。該組織透過每年召開會議，交流彼此想法及共享信息，並研究解決健康及消費性商品安全的相關問題。ICPHSO 會員組成主要為政府機關(如美國聯邦政府機關、州政府機關及外國政府機關)、消費性產品製造商(進口商、零售商)、貿易協會、認證/檢驗實驗室、律師事務所、學術界、健康相關知識領域人士、標準訂定機構、媒體及消費者保護相關團體。

ICPHSO 前身為食品及藥物官方協會(AFDO)之產品安全委員會(Product Safety Committee)，而 AFDO 則係由聯邦政府機關、州政府機關、地方上之食品及藥品的官方代表、以及相關行業所組成。考量長期以來食品相關議題為 AFDO 之主要任務，爰 AFDO 之產品安全委員會甚少參與消費品安全相關計畫，導致其在產品安全相關領域未能有顯著之成效。部分 AFDO 成員以及相關產業代表為改變此狀況，爰於 1993 年間在佛州召開會議，以確認成立一個產品安全專責組織之可行性，ICPHSO 就此誕生。而出席第一次會議的 24 名代表之組成則包括監管機構、受監管機構、8 個州政府機關的監管機構、消費者代表、以及來自英國和加拿大的 2 位國際代表。是次會議就新成立之組織(ICPHSO)進行了定義：「ICPHSO 係一『國際、聯邦政府、州政府和地方政府監管機構』、『受監管產業』及『公共利益團體』所召開之座談會，就其各種觀點及所關注的事項進行討論。簡而言之，即為與各產品安全之專家進行討論該領域相關問題的『網絡(network)』。」。而第一屆年會暨訓練研討會即於 1994 年在佛羅里達州的奧蘭多市舉

行，來自世界各地共有 137 人參加。

ICPHSO 由最先開始 24 名志願者所組成的一項小事業，目前已成為一個擁有超過 450 多名會員的全球性消費性商品安全組織，且每年皆會舉行「年會暨訓練研討會(The Annual Meeting and Training Symposium)」、「國際性研討會(International Symposium)」和「地區性訓練暨研討會(Regional Training and Workshops)」。

(一)年會暨訓練研討會：

該研討會目前每年吸引超過 800 名各國代表參加，其議題通常涵蓋產品健康及安全之國際趨勢及發展、美國消費品安全委員會(CPSC)及其工作內容，以及對產品健康及安全相關法律和合規性方面之基礎訓練。另研討會亦有 CPSC 主席等公共部門主要發言人，以及私營部門的相關專家與參加人員進行討論。而同時間的互動式分組課程及會議可使該研討會更加周全圓滿，令與會者能夠選擇性出席其特別感興趣的主題會議。該年度研討會之舉辦地點則為佛羅里達州奧蘭多市或華盛頓特區。

(二)國際性研討會：

自 2005 年起，ICPHSO 持續在美國之外的地方舉辦研討會，以確保產品健康及安全相關事宜之國際對話管道暢通。迄今為止已在北美(加拿大)，歐洲(比利時、荷蘭、丹麥及英國)、亞洲(中國大陸、韓國)及澳洲等地舉辦此類的國際研討會。與 ICPHSO 的年度研討會類似，近期國際性年度研討會每年約吸引了約 300 多名參與者，其各代表著廣泛的利益相關者、組織、機構及經濟體。

(三)地區性訓練暨研討會：

ICPHSO 另有舉辦定期的區域性研討會，主要係向製造商、供應商提供並宣導「產品健康和 safety 要求」及「符合相關規定義務」的相關訓練。迄今為止，該等研討會主要著重於理解及遵守 CPSC

之規定，其中包含 1 天的小型互動式訓練課程。而在美國各地舉辦的區域性訓練講習班包括：伊利諾斯州芝加哥市的麥當勞公司總部、喬治亞州亞特蘭大市的可口可樂公司、明尼蘇達州明尼阿波利斯市 (Minneapolis) 的百思買 (Best Buy)、紐澤西州韋恩市 (Wayne) 的玩具反斗城及密蘇里州聖路易斯的聖路易斯大學校園內，今年 6 月預定於華盛頓州西雅圖市舉辦西北地區性產品安全訓練研討會。

## 二、出國目的

消費性商品安全相關領域一向為全球所關注之議題，而 ICPHSO 則為辦理此區塊相關研究及討論會議之專業組織，其於本(107)年 2 月 20 日至 23 日，假美國佛羅里達州奧蘭多市辦理 2018 年會暨訓練研討會。考量本局職掌我國一般消費性商品安全及制修訂國家標準等業務，實有派員出席本次研討會之必要性，藉此與國際間相關領域之專業人士進行交流，並汲取最新信息，以利未來辦理相關業務時，瞭解國際最新趨勢與國際同步接軌。

本次 ICPHSO 2018 年會暨訓練研討會之重要議題內容包含消費性商品危害之風險分析、以強制性法規及自願性標準因應新興產品之安全性、對脆弱族群提供商品安全信息，以及 CPSC 執行產品召回及違規調查之作法與成果等。鑑於民生消費性商品安全標準，及商品檢驗管理皆為消費性商品安全領域之重要環節，爰本次研討會本局由國家標準及市場商品監管相關業務單位派員出席，除追蹤國際上消費品安全相關標準之最新發展動態外，另可有效掌握目前國際間商品安全之重要議題，並維持我國與 ICPHSO 相關會議之參與，增加與其他國家市場監督主關機之互動合作機會。

## 貳、會議議程

### **2018 ICPHSO Annual Meeting and Training Symposium**

#### **Tuesday, February 20**

1. Tutorial # 1 : Lithium Ion Battery Safety in the Exponential Age  
課程 #1 : 在指數成長的時代中，鋰電池的安全性。
2. Tutorial # 2 : Techniques for Training Customer Service Reps & Other Methods for Staying Ahead of Potential Product Hazards  
課程 #2 : 訓練客戶服務代表的技巧，和因應產品潛在危害的方法。
3. Tutorial # 3:Regulating vs. Voluntary Standards Development for Addressing Emerging Hazards  
課程 #3 : 發展法規及自願性標準，以因應新危害的出現。
4. Tutorial # 4:Ethics and Product Safety: Current Trends in Ethics  
課程 #4 : 道德及產品安全：目前道德趨勢。
5. Tutorial # 5: Prop 65 Changes/Reconciling Regulatory Compliance With Defending State Product Liability Lawsuits  
課程 #5 : 加州 65 號法案變更/協調監管合規與保衛國家產品責任訴訟
6. Tutorial # 6: IoT Connected Consumer Devices: From Policy to Practice  
課程 #6 : 物聯網連結消費者設備：由政策至落實。
7. Tutorial # 7: Leveraging the Reach of Health and Human Service Providers To Enhance Consumer Product Safety  
課程 #7 : 藉助衛生及人員服務的供應商，以提升消費性商品之安全。
8. Tutorial # 8: Current and Upcoming Regulations on Drones  
課程 #8 : 無人機目前及未來的法規。
9. Tutorial # 9: How to Make Retailers Happy - So Many Programs, So Much Documentation  
課程 #9:如何使零售商開心 - 有太多的問題，太多的文獻。

## Wednesday, February 21

1. Plenary Session # 1: ICPHSO and Product Safety: A Travel Through Time  
全體會議 # 1 : ICPHSO 及產品安全：旅程。
2. Plenary Session # 2: So How Are You Liking The Future?  
全體會議 # 2 : 您喜歡怎樣的未來?
3. Plenary Session # 3: Accelerating Product Safety Through Emerging Technologies  
全體會議 # 3 : 透過新興技術加速產品安全。
4. Lunch with Keynote Presentation - Blockchain Technology by Brigid Mcdermott and Frank Yiannas  
午餐及主題演講 - 區塊鏈技術
5. Plenary Session # 4: Interactive Product Safety Crisis Simulation  
全體會議 # 4 : 互動式產品安全之危機模擬
6. Breakout Session # 1: Manufacturing For Product Safety in the Future: Challenges and Solutions  
分組討論 # 1 : 未來產品安全的製造：挑戰與解決方案
7. Breakout Session # 2: The Nuts & Bolts of Product Safety in 2018--Or, How to Avoid Building Frankenstein's Monster!  
分組討論 # 2 : 2018 年產品安全的螺栓及螺絲 - 或者，如何避免建造科學怪人般的怪物！
8. Breakout Session # 3: Total Recall: How to Leverage Next-Gen Marketing Technology to Increase Recall Reach  
分組討論 # 3 : 全面召回：如何利用下一世代的營銷技術，以提高召回率。

## Thursday, February 22

1. U.S. Consumer Product Safety Commission Opening Plenary Session # 1:  
Opening Remarks by Executive Director, Patricia Adkins  
美國消費品安全委員會開幕全體會議 # 1 : 執行長 *Patricia Adkins* 開幕致

詞

2. U.S. Consumer Product Safety Commission Plenary Session # 2: Safety Operations Update  
美國消費品安全委員會全體會議#2：更新安全性操作
3. U.S. Consumer Product Safety Commission Plenary Session # 3: A Tiered Recall System - A Case Study  
美國消費品安全委員會全體會議#3：分層回收系統 - 案例研析
4. U.S. Consumer Product Safety Commission Plenary Session # 4: Human Factors Best Practice Guidance  
美國消費品安全委員會全體會議#4：人為因素最佳做法指引
5. U.S. Consumer Product Safety Commission Plenary Session # 5: General Counsel Update  
美國消費品安全委員會全體會議#5：總法律顧問更新
6. U.S Consumer Product Safety Commission Keynote Lunch Presentation: Honorable Ann Marie Buerkle  
美國消費品安全委員會午餐時間專題簡報
7. SPECIAL PLENARY SESSION: Tri-Lateral Signing of a Product Safety Memorandum of Understanding (MOU) by Health Canada, PROFECO and U.S. Consumer Product Safety Commission  
特別全體會議：加拿大衛生部、美國消費品安全委員及墨西哥聯邦消費者檢察廳簽署產品安全三邊備忘錄
8. Plenary # 5: International Regulator Panel  
全體會議#5：國際監管機構小組討論
9. Breakout Session # 4: Product Safety From Outer Space  
分組會議#4：外層產品安全
10. Breakout Session # 5: Safe At Any Speed -- How To Place New Cutting Edge High Tech Products On A Market That Is Characterized By Exponentially Accelerating Innovation, Progress, and Technology?

分組會議 #5：以任何速度安全 - 如何在以指數方式加速創新、進步和技術為特徵的市場上，放置新型尖端科技產品？

11. Breakout Session # 6: Collaboration is Key: Creating a Roadmap for International Standards Alignment

分組會議 #6：合作是關鍵：為與國際標準調和一致，規劃路線圖

12. Breakout Session # 7: Yesterday, Today, And Tomorrow: How Burgeoning Access to Information Has and Will Impact Consumer Expectations for Product Safety

分組會議 #7：昨天、今天及明天：信息的獲取如何影響消費者對產品安全的期望？

13. Breakout Session # 8: Tools for Assessing Ever-Increasing Risk in a World of Accelerating Innovation

分組會議 #8：在加速創新的世界中，評估風險持續提高的工具

14. Breakout Session # 9: The Future of State-Level Reporting Requirements: Can One Size Fit All?

分組會議 #9：國家級報告要求的未來：一種規格可適用於所有人嗎？

**Friday, February 23**

1. Breakout Session # 10: Social Media and Product Misuse: How Can We Shut That Down?

分組 #10：社交媒體和產品濫用：應如何關閉？

2. ICPHSO Opening Plenary Session - Changing of the Gavel

ICPHSO 全體會議開幕 - 木槌的改變

3. Plenary Session # 6: From Silenced to Strategic: What the Last 25 Years Tell Us About What Lies Ahead

全體會議 #6：從沉默到戰略：過去 25 年來我們對於未來的展望

4. Plenary Session # 7: Best Practices for Managing Third Party Risks

全體會議 #7：管理第三方風險的最佳實踐

5. Breakout Session # 11: Safety Innovation to meet the Challenges of the Exponential Age: Practical Tips for the Marketplace  
分組會議 # 11：安全創新迎接指數成長年齡的挑戰：市場實用技巧
6. Closing Luncheon Roundtable Discussion: Disrupting The Status Quo To Move Safety Forward  
閉幕午餐圓桌會議：打破現狀，往安全之方向邁進

## 參、訓練研討會重要議題及過程摘述

### 一、在指數成長的時代中，鋰電池之安全性

本場係由 Barnes & Thornburg 芝加哥辦公室之 *Mark Miller* 律師主持，其熟悉 CPSC 相關法規，並以消費品安全責任和集體訴訟見長；而本場演講者包括電氣諮詢工程師 *Jonathan Jordan*、加拿大衛生部消費性商品安全局風險評估局 *Katie Greenwood* 局長、SGS 的高級電池工程師 *Rodney Grimes* 及專門處理防火、燒傷、觸電和電擊案件的 *Timothy L. Mullin* 律師。各講座分別就鋰電池之製程、危害、風險評估及案例分析等議題進行分享。

#### (一) 鋰電池的設計及製造步驟：

##### 1. 混合活性材料(研磨液)：

- (1) 鋰電池中活性材料須混合良好，組件中不得有反應中間物。
- (2) 活性材料的混合稱作漿體。
- (3) 任何污染物進入，都可能影響電池的安全性和性能。

##### 2. 塗布程序：

- (1) 將漿料施加到電池內之電極箔上。
- (2) 在塗布之過程中，須嚴格監控其厚度及均勻性。

##### 3. 電極裁切：電極箔邊緣突起的尖銳金屬，可能穿透隔離器並導致內部短路，該部分即為毛刺。

##### (1) 切割電極引入毛刺。

##### (2) 毛刺控制：

- A. 測量毛刺的高度。
- B. 定期更換切割用的刀片。

4.纏繞程序：將正/負電極與螺旋纏繞的分離器集成在一起。

(1)「皺褶」、「撕裂」及「變形」係為製程中，可能因污染物及機械性/物理性損壞等因素，所導致發生之情形。

(2)不當的張力可能導致隔膜和電極損壞。因此應依指定的時間間隔進行檢查和驗證。

5.核心查核：

(1)耐高電壓測試，確認電池完整性。

(2)以 X 光查核電極錯位。

6.最終裝配：

(1)引入電解質開始化學反應。

(2)密封。

(3)成品。

(4)檢驗。

(二)生產電池之工具及條件

1.生產鋰電池的重要參考標準：

(1)IEEE 1625：Standard for Rechargeable Batteries for Multi-Cell Mobile Computing Devices

(2)IEEE 1725：Standard for Rechargeable Batteries for Cellular Telephones

2.清潔度及環境條件：

(1)採取措施以確保生產環境的清潔，避免異物進入電池中。

(2)密切控制溫度及濕度。

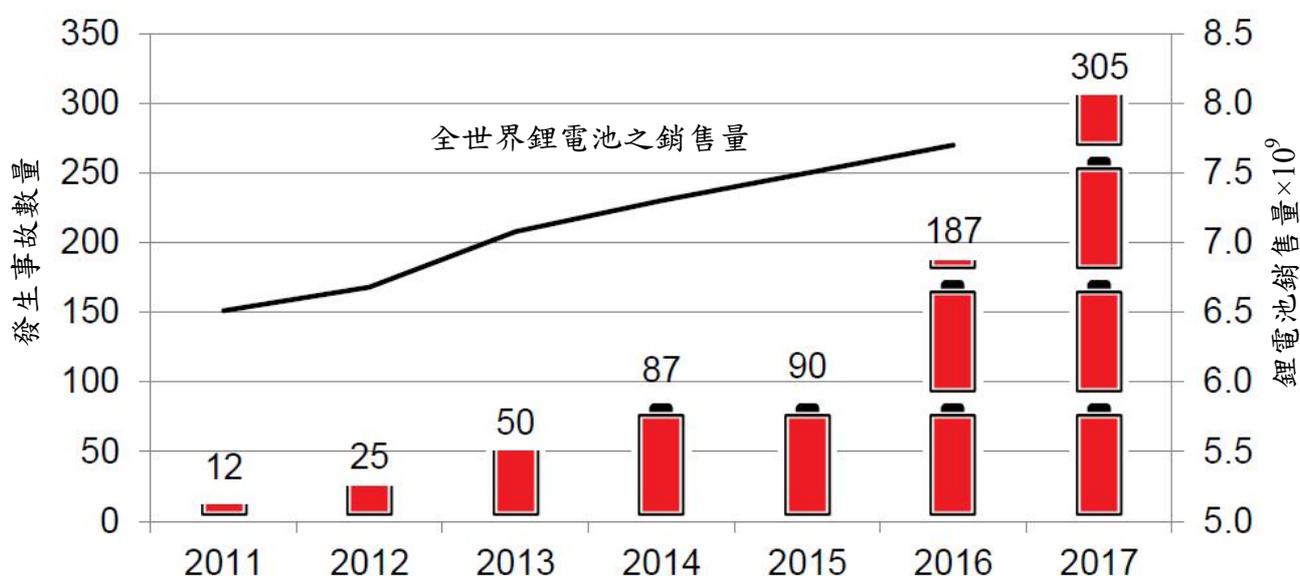
(三)熱失控(thermal runaway)：電池產生額外且無法逸散之熱的一個重

要關鍵即為熱失控，其會產生火焰且發生點燃附近易燃物的結果，進而造成人員受傷、財產損失。而發生該等情形之主要原因如下：

- 1.過度充電。
- 2.過度放電。
- 3.電池中的製造瑕疵。
- 4.電池中的污染。
- 5.環境因素。

(四)加拿大衛生部消費產品安全局風險評估局局長於本節次，就消費性商品中鋰電池之風險進行討論。

- 1.自 2011 年 1 月 20 日至 2017 年 12 月 7 日，統計鋰電池產品事故發生頻率，如下圖所示：

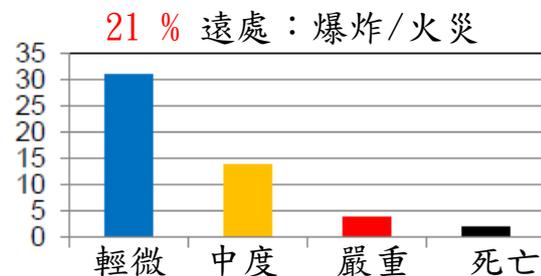
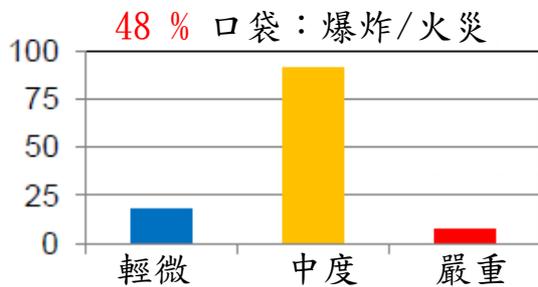
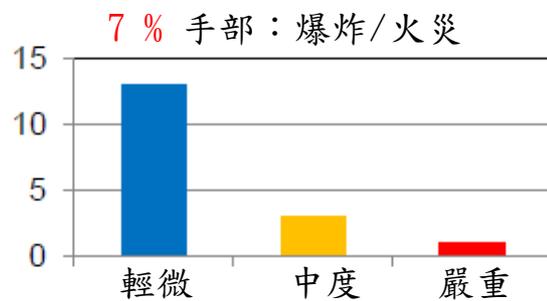
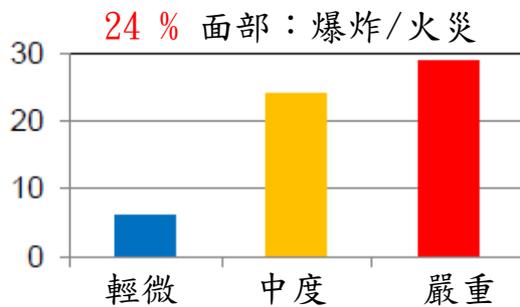


- 2.個案研析 I：電子香菸之事故。

(1)根據美國、英國及加拿大自 2009 年起至 2017 年 12 月 18

日止的 425 份報導所記載的 243 起造成受傷之事故進行統計。將電子香菸所在位置分類如下，而其所造成傷害之嚴重性則如下圖所示：

- A. 臉部：霧化時在臉部附近。
- B. 手部：即手握住電子香菸時。
- C. 口袋：一般已將電池隔離。
- D. 遠處：即遠離消費者身體之處。



備考：包括房屋火災及吸入濃煙

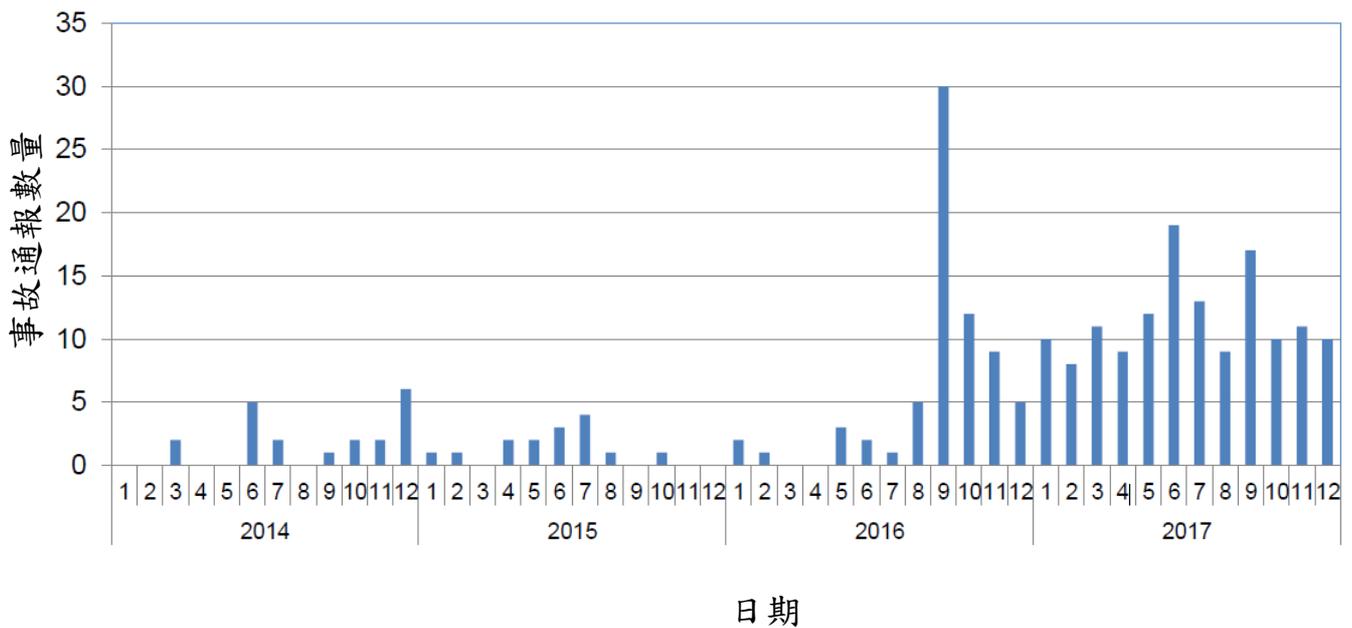
## (2) 風險管理：標準在本案中之作用

- A. 就一般消費品而言，在無具體監管要求之情況下，加拿大衛生部可能會考慮採認自願性安全標準，以證明產品不會對人體健康安全造成危害。
- B. 「電池供電產品」係符合自願性標準，而非強制性。
- C. 已制定或正在制定「鋰電池供產品」之產品標準包括：

懸浮板、霧化產品(電子香菸)及電動工具等。

### 3. 個案研析 II：手機電池之事故。

(1) 2016 年後手機事故通報數量顯著持續成長。加拿大衛生部 244 件事務通報報告如下圖所示(有效日期：2017 年 12 月 31 日)：



#### (2) 教育及推廣：

- A. 勿將電池存放於會接觸金屬(例：硬幣、鑰匙)的地方(例：口袋或手提包中)，應以非金屬之保護外裝予以攜帶。
- B. 使用原廠所附之充電器；電壓和電流相容的充電器。
- C. 睡覺時勿將電池供電設備(例：手機、筆記型電腦)放在床上，尤其是在充電時。
- D. 勿使用有腫脹、凹陷或損壞現象之電池。

### 4. 未來工作：機會以及挑戰

- (1) 消費者之教育；
- (2) 藉由監控及社交媒體提高通報率；
- (3) 辨識並移除偽造品；
- (4) 持續與標準制定組織共同努力；
- (5) 持續地合作及調和。

## 二、發展法規及自願性標準，以因應新危害的出現

(一) 本場次係由家電製造協會(AHAM)的 *Randy Cooper* 擔任主持人，其於 2016 年 8 月份加入 AHAM，並擔任 AHAM 技術運營與標準副總裁。*Randy Cooper* 於本場引言中順帶說明該協會就產品安全所聚焦之重點如下：

1. AHAM 於 2012 組建了一個特別任務組，主動研擬安全標準，並向保險商實驗室(UL)，加拿大標準協會(CSA)或國際電工委員會(IEC)等標準組織進行提案。
2. 前開小組持續積極向標準制定組織(SDOs)提交提案，於過去 5 年陸續提交了 66 份之提案。
3. 該小組積極主動處理新出現的危害或相關問題，以避免其產品成為首位被要求召回者。

(二) 現任消費者報告產品安全總監 *Don Huber*，就以自願性標準及強制性法規因應新興危害之議題進行討論。

1. 自願性標準制定機構區分如下：

(1) 獨立標準制定組織(例：ASTM、UL)

A. 適用對象：工業、消費者、實驗室。

B. 由小組委員進行討論，較能平衡各界需求。

(2) 工業組織[例：攜帶式發電機製造協會(PGMA)、窗簾製造商協會(WCMA)]

A. 適用對象：工業、消費者、實驗室。

B. 主要由業界主導，較無法平衡各界需求。

2. 強制性標準之制定：

(1) 由政府機關所定之規則(例：CPSC、EPA 等)。

(2) 相較於自願性標準須要較長的制定時間。

(3) 修訂係為因應新出現之危害，爰通常需要更多時間來核准及採用。

3. 制定混合型(Hybrid)的標準：CPSIA Section 104 法規。

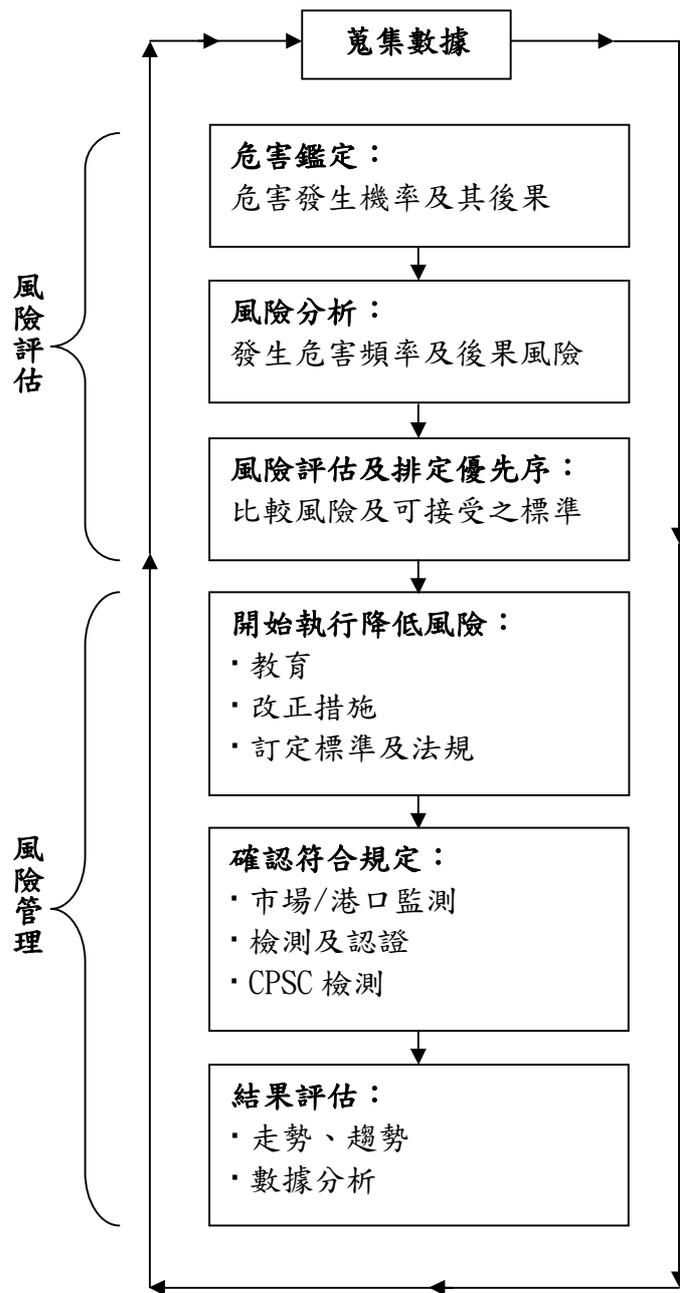
(1) 依 ASTM 標準制定程序訂定耐用之幼兒產品標準。

(2) 前開標準公布後，將被 CPSC 採認通過為法規。

(3) 依 ASTM 標準制定程序修訂標準，以因應新出現的危害。

(三) 美國消費品安全委員會(CPSC)工程科學理事會副執行董事 *Joel R. Recht* 博士於本場次提出「成功係需要藉由合作」之概念，並就「共同降低風險」之議題進行相關討論如下：

1. CPSC 之風險管理程序如下圖所示，惟強制性法僅為其中之一種工具。



2. CPSC 風險管理之相關工具選項例舉如下：

(1) 信息共享及教育。

A. 針對消費者。

B. 針對業界。

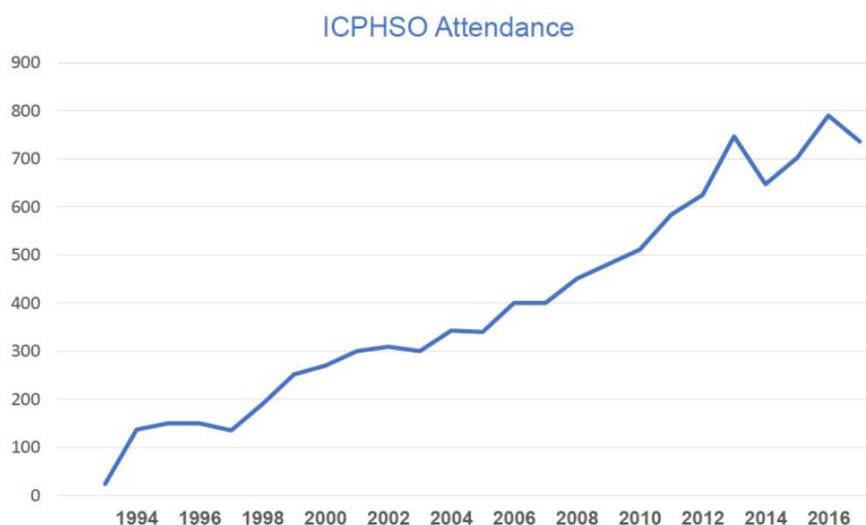
(2) 自願性標準；

- (3) 強制性法規；
  - (4) 合規性行動。
3. CPSC 法規：藉由委員會投票或請願書，可解決不合理的風險監管程序，委員會可能會因下列因素，而停止相關規定之適用。
- (1) 目前自願性標準尚無法充分降低風險。或
  - (2) 無實質有效之符合性規定。
4. 策略目標：演講者表示「預防」及「合作」為最有效率的策略，並提出應落實在消費品進入市場之前即提高其安全性之相關概念。

### 三、 ICPHSO 與產品安全

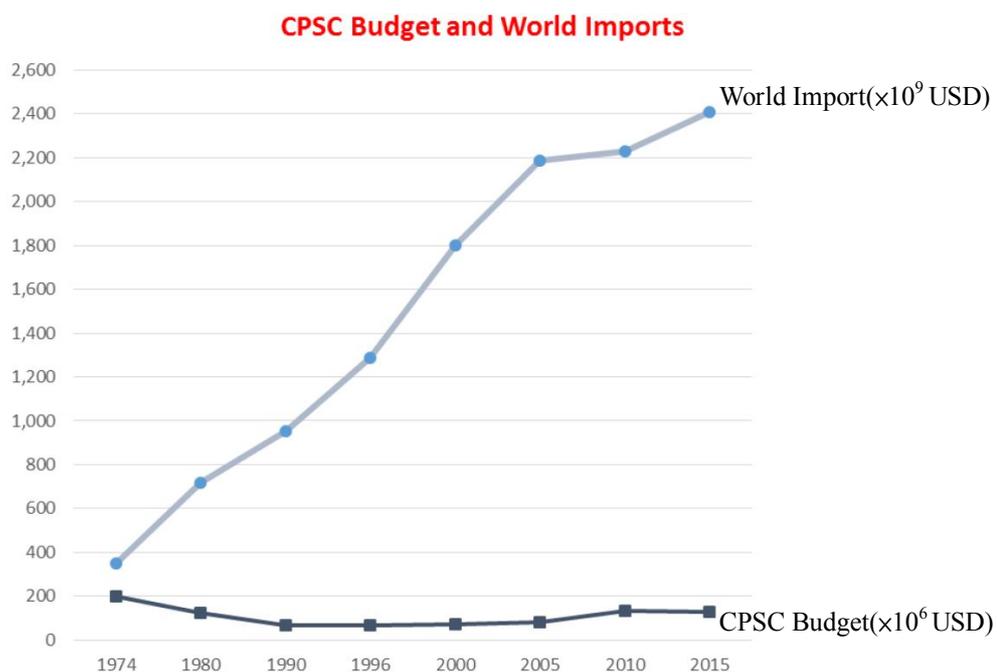
本場次係由 Crowell & Moring 華盛頓特區辦事處 *Matthew Cohen* 律師擔任主持人，另主講人包括美國消費品安全委員會(CPSC)的 *Robert S. Adler* 專員、UL 數位創新經理 *Brian Grochal* 以及 Mattel Inc./Fisher-Price 產品安全及法規副總裁 *Kitty Pilarz* 女士等，就過去 25 年來 ICPHSO 與產品安全間之關係，並進行相關回顧。

- (一) ICPHSO 座談會自 1993 年起至今，參與之人數約略呈線性增加，如下圖所示，足見包含美國國內以及世界各地有關消費性商品安全之議題逐年受到重視。

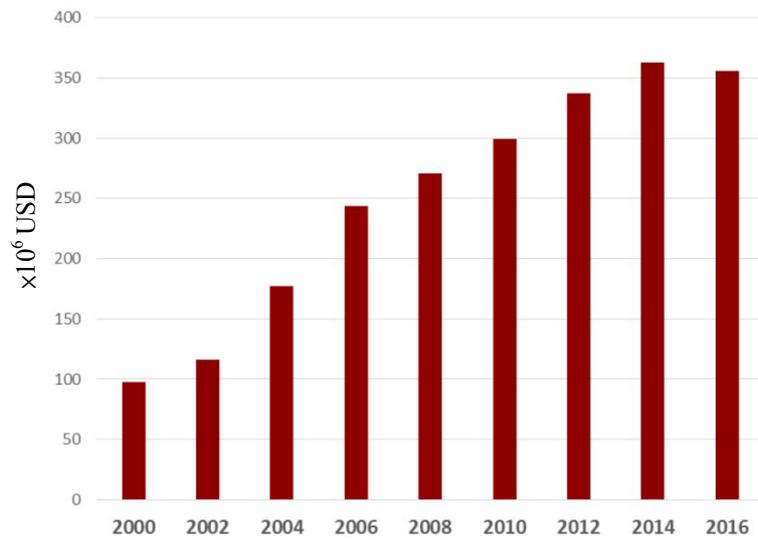


(二)過去 25 年 ICPHSO 的演化及產品安全：

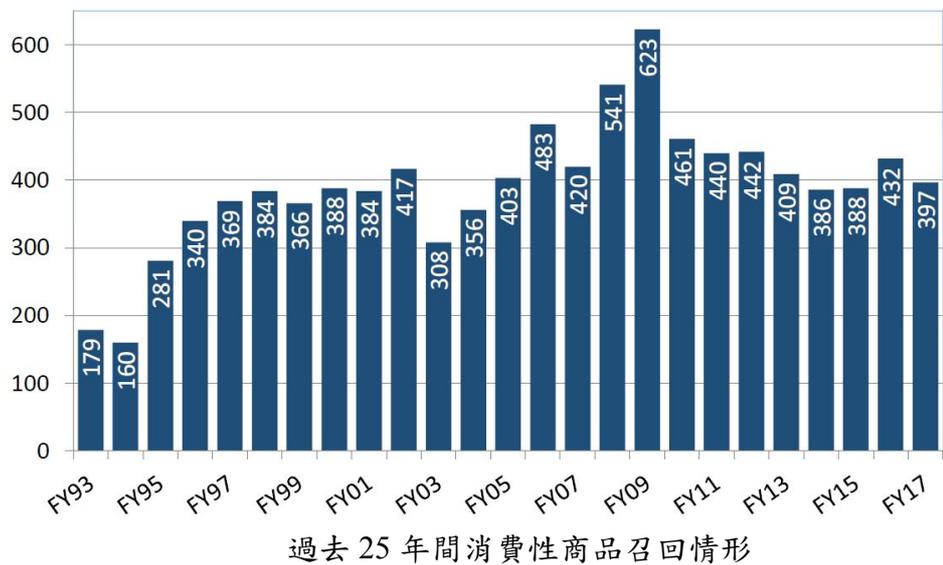
1. 過去 CPSC 需以較高預算維護進口商品安全，惟相關規定演化至今日漸成熟，爰預算與進口量之比率有下滑之趨勢，如下圖所示。

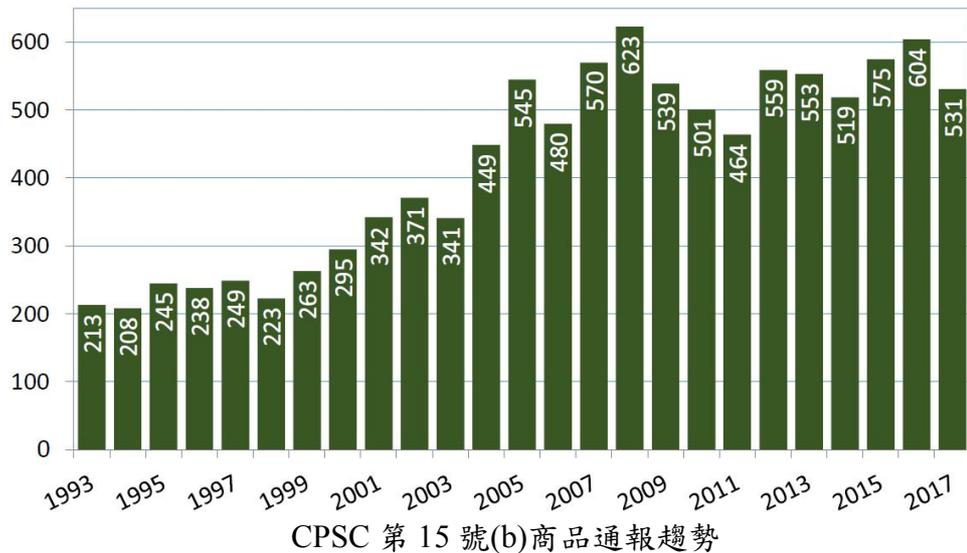


2. 因 CPSC 致力於消費性商品安全相關議題，致使消費者權益得以保障，爰過去幾年間美國可逐步提高進口商品之數量，以中國大陸及香港為例，於 2,000 年至 2,016 年間輸入至美國的消費性商品數量呈現逐年上升的趨勢，如下圖所示。



3. 在 ICPHSO 成立至今這 25 年間，持續關注全球消費性商品安全議題並進行研討，其相關結論亦提供如 CPSC 等主管機關作為執行商品安全管理之參考，下列分別為美國過去 25 年間消費性商品召回情形，以及依據消費者安全法第 15 號(b)商品通報之趨勢。





4. 依據 CPSC 粗略統計過往 40 多年至今，成功減少消費性商品事故之案例列舉如下：

- (1) 減少 42 % 除草機造成之傷害；
- (2) 減少 51 % 住宅火災致死；
- (3) 減少 72 % 觸電意外；
- (4) 減少 87 % 中毒致死意外；
- (5) 減少 88 % 嬰幼兒學步車造成之傷害；
- (6) 減少 92 % 嬰兒床相關產品致死；
- (7) 減少 100 % 因意外關進冰箱窒息案。

(三) 玩具商品安全領域：

1. 目前全球通用之玩具標準如下：
  - (1) ASTM F963 系列：1986 年公布，目前版次為 2017 年。
  - (2) EN 71 系列：1978 年公布，目前版次為 2014 年。
  - (3) ISO 8124 系列：2000 年公布，目前版次為 2014 年。
2. 前開玩具標準，在全球被採行的情況如下表所示：

標準	參採之國家
ASTM F963	日本、馬來西亞、印尼、韓國、美國、香港、秘魯
EN 71	我國、越南、日本、馬來西亞、印尼、韓國、香港、秘魯
ISO 8124	智利、中國大陸、菲律賓、澳洲、我國、越南、秘魯
其他	香港、秘魯、加拿大

3. 美國有關玩具之標準及相關規定如下：

- (1) 消費性商品安全法案(CPSA)
- (2) 兒童安全保護法案(CSPA)
- (3) 聯邦有害物質法案(FHSA)
- (4) 消費性商品安全促進法案(CPSIA)
- (5) 美國材料與試驗協會-玩具安全標準 ASTM F963 Standard  
Comsumer Specification on Toy Safety

4. 在 25 年前，標準無法規範之領域列舉如下，惟時至今日相關問題已逐步解決。

- (1) 機械性：學齡前玩偶設計、防擠壓或夾陷設計。
- (2) 磁性：磁通量規定。
- (3) 物理性：防止窒息之包裝設計。
- (4) 化學性：塑化劑。

#### 四、分層召回系統：案例研析

本場次係由 CPSC 合規及現場運營辦公室副主任 *Carol Cave* 女士、人因部高級工程心理學家 *Celestine Kish* 女士及小型企業監察員 *Shelby Mathis* 女士擔任講座：

(一)CPSA 目的/背景：消費性商品安全法(CPSA)的立法目的如下。

1. 保障消費者免於受到消費性商品不合理傷害之風險；
2. 協助消費者評估消費性商品之安全性；
3. 訂定一致性消費性商品之安全標準，並儘量減少國家及地方法規間之衝突；
4. 加強研究及調查涉及消費性商品造成死亡、疾病和危害的原因，並研究其預防措施。

(二)評估風險等級：危害的風險包括「發生機率」及「嚴重性」等 2 種參數，CPSA 第 15 號(a)法案中就重大消費性商品危害進行下列定義：

1. 不符合消費品安全相關規定之產品會對公眾造成嚴重危害風險；或
2. 產品之缺陷會對公眾造成嚴重的危害風險。

(三)風險等級簡介：CPSC 第 15 號評估報告將風險危害分級如下：

1. A 級危害：
  - (1)很可能或極可能有造成死亡、慘重傷害或疾病之風險。或
  - (2)極可能有造成嚴重傷害或疾病之風險。
2. B 級危害：
  - (1)不太可能有造成死亡、慘重傷害或疾病之風險，惟不排除；很可能有嚴重傷害或疾病之風險。或
  - (2)可能有中度傷害或疾病之風險。
3. C 級危害：不太可能有嚴重傷害或疾病之風險，惟不排除；不一定會有中度傷害或疾病之風險，惟仍不排除。

可藉由下表清楚瞭解 CPSC 第 15 號評估報告之風險危害分級

		嚴重性→		
		中度傷害或疾病	嚴重傷害或疾病	死亡、慘重傷害或疾病
↑ 發生 機 率	極可能	B 級危害	A 級危害	A 級危害
	很可能	B 級危害	B 級危害	A 級危害
	不太可能， 惟不排除	C 級危害	C 級危害	B 級危害

(四)商品危害分類：本節次例舉下列 5 個 2017 年所發生之商品危害案例，並採取與現場人員互動討論之模式，開放投票，請與會參考前開風險等級，評估各案例屬哪一種。

1. 懸浮滑板-電性危害(Hoverboard – Electrical Hazard)：

(1) 危害性：鋰電池組可能因過熱，爰有著火及/或爆炸之危險。

(2) 貿易量：7,200 件。

(3) 危害通報：公寓發生火災，導致財產損失，且有 2 人死亡。

2. 天然氣原木組-一氧化碳(Natural gas log set – Carbon Monoxide)：

(1) 危害性：裂痕造成一氧化碳中毒。

(2) 貿易量：1,250 件。

(3) 危害通報：20 件有關產品裂痕的通報，惟並無其造成危害之通報。

3. 具拉繩之夾克-勒頸(Jacket with drawstrings – Strangulation)：

(1) 危害性：具拉繩之連帽夾克，可能有造成兒童窒息之疑慮。

(2) 貿易量：1,000 件。

(3) 危害通報：具 1 起危害通報(瘀傷)，係因拉繩被運動設施所鈎拌而造成的。

4. 嬰兒聲響玩具(搖鈴)-窒息(Baby rattle – Choking)：

(1) 危害性：該等商品不符合 16 CFR 1510 號(搖鈴)強制性安全法案，有些因其手柄太小，爰導致有放入喉嚨造成窒息之疑慮。

(2) 貿易量：50 件。

(3) 危害通報：無通報。

5. 床墊-可燃性(Mattresses – Flammability)：

(1) 危害性：床墊不符合 16 CFR 1632 號及 1633 號(床墊)強制性安全法案。

(2) 貿易量：6,200 件

(3) 危害通報：無通報。

(五)通知召回：CPSC 鼓勵企業藉由其營銷管道，以有效通知召回相關信息，俾供消費者作為指引。其列舉相關通知之例子如下：

1. 直接通知消費者。

2. 藉由社群媒體發布。

3. 由公司及 CPSC 發布聯合新聞稿。

4. 藉由電視、平面媒體及/或電台的廣告。

5. 零售業者以電子佈告欄通知。

6. 在兒科醫師診所、醫療診所及兒童照護中心等地方張貼召回訊息海報。

7. 通知次級市場[即舊貨店、eBay(拍賣網站)、Craigslist(線上分類廣告網站)等]。

(六)依風險等級予以通知召回：本節次仍屬互動討論模式，開放與會者投票，依據前開風險等級(A、B或C)，選擇前述通知召回之方式(7種)中較為合適者。

(七)回顧本場次投票結果。

## 五、合作是關鍵：為與國際標準調和一致，規劃路線圖

本場次係由少年產品製造商協會(JPMA)之 *Lisa Trofe* 總監擔任主持人，*Lisa* 目前仍持續積極參與 CPSC、ASTM、ANSI 及 ISO 等組織，以支持青少年相關商品行業；另由 ASTM 營運部門之 *Len Morrissey* 董事就本議題與 ASTM 之相互關係事宜進行分享：

(一)ASTM 簡介：

1. 具 119 年歷史的非營利組織，主要係訂定共通標準(包括試驗法及指引)。
2. 總部位於賓夕法尼亞州的 West Conshohocken；另在北京、布魯塞爾、墨西哥市、渥太華及華盛頓特區皆設有辦事處和代表處。
3. 共有來自 135 個國家，逾 3 萬名技術專家參與訂定 ASTM 標準相關事宜。
4. ASTM 的使命及目標
  - (1)促進公共健康及安全，並提升整體生活品質。
  - (2)為材料、產品、系統及服務之可靠度提供貢獻。
  - (3)促進國家、區域及國際之商業活動。

5. 以高規格之技術品質及全球關聯性聞名。
6. 訂有超過 12,000 標準，其中含括逾 100 項工業別。
7. 統計在至少 90 個國家中，約有 4,000 個 ASTM 標準被用於法規或被採認為國家標準。

## (二) 全球的標準相關機構為一複雜的系統

1. 全球目前有超過 400 個訂定標準之組織(例：ASTM、UL、ISO、ASME 及 IEEE 等)。
2. 此外、除標準組織外，相關商業貿易協會亦有訂定其行業標準，舉例如下：
  - (1) 窗簾製造商業協會 (Window Covering Manufacturers Association；WCMA)。
  - (2) 玩具協會(The Toy Association)。
  - (3) 國家運動器材標準經營委員會(NOCSAE)。
3. 大約有 1/2 的標準組織被美國國家標準機構(ANSI)所認可，然扮演一個標準協調者之角色，則需秉持公開及透明之原則。

## (三) 「合作」的意思？

標準組織/機構之「合作」，即為透過「調和(harmonize)」、「定向(aligned)」及「結夥(partner)」的方式，以有效完善消費性商品之安全，並促進相關商業活動。

## (四) 為何需要「合作」？

1. 因應全球化時代的來臨，倘無一致共通之依循規範，恐有增加各地區間貿易障礙，及其他矛盾衝突之疑慮。
2. 測試的負擔：倘各地區或國家間之強制性標準已完成調和，

則可藉由相互承認方式，有效降低彼此之測試資源。

3. 市場混亂：透過「合作」機制，在不同區域或國家中，可有效進行商品管理。

#### (五)如何「合作」？

1. 觀察市場狀況，經標準機構間相互交流討論，確實付諸執行。
2. 開發共通之策略，並去除合作上之障礙。
3. 推行一致之執行方式。

#### (六)「合作」時可能會發生之障礙

1. 商業利益之考量。
2. 地域性之差異。
3. 監管單位之政策衝突。
4. 資源不足。
5. 市場混亂，難以統一規定。

#### (七)增加各標準相關機構「合作」之機會

1. 簽署備忘錄/商業協定。
2. 有更有力的監管者，持續關注及參與各標準體間之合作。
3. 新發現危害亦可增加合作機會。
4. 持續將市場需求訴諸於各標準相關機構。

## 六、閉幕午餐圓桌會議：打破現狀，往安全之方向邁進

閉幕會議係由 Kids In Danger(KID)執行董事 *Nancy Cowles* 女士主持。KID 係一致力於藉由改善兒童產品安全來保護兒童的非營利組織。而 *Nancy Cowles* 女士曾擔任美國國家標準協會(ANSI)董事會成員，且其

為 ICPHSO 的前任主席。

本場次之目的係希望與會者在午餐時間，彼此討論所期望改善的產品安全領域，並就所有可能性進行討論。另以「技術」、「通信」、「從其他行業及流程中學習」及「回溯工程產品及流程」等幾個面向為基準，考量如何藉本次研討會之內容，使消費性商品邁向安全之方向。

最後，主辦單位留下下列 3 項問題供與會者於會後思考，並期待各界共同努力，使全球未來有更安全的消費環境。

(一)如何使消費者獲取商品安全信息？

(二)在公司內部落實新方法會有哪些障礙？此現象會出現在哪種行業？應如何克服這些問題？

(三)新興技術如何應用於追蹤整個供應鏈中的商品安全？

## 七、與其他重要國家官方單位交流

本次會議期間除參與各訓練議與主要會議，本局代表並於研討會會場與美、日、德及西班牙等國官方或檢驗機構代表交換意見，對於其國家的政策方向或國際檢驗公司的亞洲布局獲得很寶貴的資訊，尤其交流後互相留下雙方連絡資訊，對日後相關業務的推動將有相當的助益。其中與日本代表團及美國 CPSC 的交流略述如下：

### (一)日本 NITE 代表團交流

本次會議日本由獨立行政法人製品評價技術基盤機構(NITE)大阪製品安全技術中心新井勝己所長、山田幸子經理及其他部門的兩位同仁參加。因該機關與本局因業務相似而有密切的交流，我方除感謝去(106)年安排本局赴日拜訪 NITE 東京總部與大阪中心時的熱情接待，並對其將於今年 3 月份來臺進行有關商品事故鑑定分析等主題的技術交流會議人員名單與希配合事項討論，獲知

屆時將由課長層級率領另 2 位同仁蒞本局參加會議，且本年度臺日「相互承認合作協議」下的年度會議也如期於臺北召開，行程與日期將洽經濟產業省後一併安排。

## (二)與美國 CPSC 交換意見

去(106)年 11 月 15 日至 17 日，美國消費品安全委員會(CPSC)代理主席 *Ann Marie Buerkle* 應本局邀請訪臺參加共同舉辦之「臺美消費品安全研討會」並拜訪相關單位。期間本局為使雙方合作能有制度性的期程規劃，於雙邊會議上提出擬與美方規劃 2 年期之工作計畫，盼雙方先提出有興趣之議題，依需求排定順序與時程後加強合作，是時美方感謝我方提出之草案，並允諾於內部討論後於本(107)年初回復。

會議期間，本局出席會議代表亦與 *Buerkle* 代理主席及其同仁交換意見，就本年度希執行期程與方向進行討論，*Buerkle* 代理主席感謝本局去年行程安排妥切且研討會相當成功，令首次訪臺的她印象極佳，希望將來有機會能再與同仁抵臺訪問交流。

本(107)年度本局將依計畫與 CPSC 進行下列交流活動：

### 1. 辦理產業界訓練規劃：

(1) 自行車研討會：鑑於本年台北國際自行車展將於 10 月 31 日至 11 月 3 日舉辦，雙方咸認為可藉此機會就自行車美國法規與國際標準等辦理教育訓練，美方並建議可洽邀歐盟與澳洲競爭及消費者委員會(ACCC)專家共同參與。

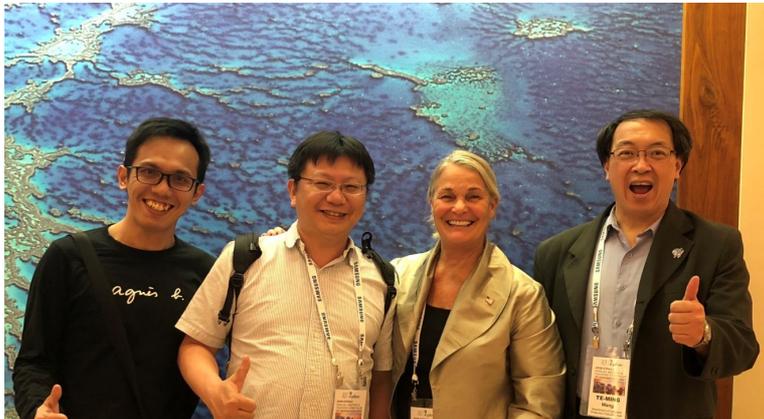
(2) 網路研討會：因美方大量進口我國之電機電子產品，建議研討會可以該產品作為主題，我方說明該主題雙方曾於 103 年辦理過實體研討會，爰提議考量就產品安全之化學物質管理作為主軸，產品領域將再經本局內部討論後建議。

## 2. 法規管理合作：

- (1) 視訊會議：美方建議雙方可針對特定主題進行視訊會議，我方表示樂見其成並建議可就線上購物管理與邊境管制機制等主題作深入對談。另美方願就如何與其他國家(加拿大與墨西哥)進行聯合召回與我方進行分享，我方可藉以瞭解與評估未來雙方辦理聯合召回之可行性。
- (2) 事故調查分析與處理：建議雙方可就個案事故資料先交換書面文件，後續可安排視訊會議進行討論，本局將再討論實質執行細節。

## 3. 國際消費品安全活動參與

為能與國際接軌，本局將持續參與國際消費品健康安全組織(ICPHSO)與國際消費品安全週(IPSW)等活動；惟鑑於我國尚非OECD會員而無法參與該組織活動，爰盼美方能隨時提供該組織最新資訊，美方表示將洽其窗口瞭解相關進展。



本局出席會議代表與 CPSC 代理主席 *Buerkle* 女士合影

## 肆、心得及建議

- 一、 本次研討會所涉及消費性商品安全管理之相關議題，國際間仍多以引入風險評估及管理之概念予以因應，足見此模式儼然已成為國際上之共識，爰建議我國商品管理相關單位、消費者保護機關或團體在推動或執行商品管理或是市場購樣檢測等業務時，亦應審慎評估相關商品造成危害之「機率」及「嚴重性」，並充分掌握相關科學證據，如此除可有效降低發生危害之風險外，並可避免造成市場恐慌、檢驗資源浪費等情事。
- 二、 本次參與研討會之人員組成包括來自各國/地區之商品安全管理機關、標準組織、消費者保護團體、製造業者、經銷商(通路商、零售商)及檢測機構等，而主辦方即可透過此機會瞭解全球涉及消費性商品安全領域相關人員之需求，並蒐集各國規定資訊，另亦能使各利害關係人更熟悉美方之相關法規及政策，此模式之效果與歐盟化學總署(ECHA)每年舉辦之利害關係人大會(Stakeholders' Day)有部分類似之處。然我國並非如同歐盟或美國等經濟體，尚無法舉辦此等跨洲大型會議，惟仍可藉由每次出席之機會，多方汲取相關訊息，並冀能藉WTO 或 APEC 平臺舉行區域型研討會。
- 三、 由本次研討會講者談論之議題，以及與會者提問中可發現，玩具及兒童用品領域仍為近年來國際間各界所關注之重點區塊。考量兒童被國際歸類為脆弱族群，爰本局業已積極規劃參考 ISO、EN 及 ASTM 等標準制修訂該等領域之 CNS 國家標準，並於近期陸續公告，足見本局制修訂國家標準之政策方向與國際趨勢一致。
- 四、 於本次研討會之特定會議期間，主辦單位設有電腦票選系統，讓與會者可藉由現場網路投票之方式，就相關議題表達個人意見，並與講說者進行互動。如此主辦方及與會者皆可於會中進行即時調查，蒐集各

方之看法意見。雖然囿於樣本空間不足等因素，其統計數據尚無法作為訂定相關規範之科學證據，惟鑑於出席者多為此領域之專業人士及利害關係人，爰該等數據仍應具相當之參考價值。而本局於日後辦理類似研討會時，亦可考量參酌此方式與參加人員進行互動之可行性，藉此瞭解各界之看法，並提高與會者之創新感與參與感。

五、在 CPSC 統計共 14 個國家/地區使用玩具類相關標準情形之資料中可發現，其中亦有分析我國之現況，足見美方對我國市場及出口情形之重視，且可顯示我國在消費性商品安全相關領域上之國際能見度逐漸提高，爰建議未來我方仍要持續積極參與該領域之相關國際活動，除可即時掌握國際趨勢及脈動外，並有機會與各國相關領域之專業人士建立聯絡管道，如此對於未來辦理相關業務時，資料的取得及更新將有很大的助益。

六、調和國際標準及法規在本次研討會的各個場次中，仍為不斷被提出強調之議題，而我國係為世界貿易組織(WTO)會員國成員之一，爰本局在制修訂 CNS 國家標準應秉持調和國際標準及相關法規為主要原則。然因 CNS 國家標準之目的係供廠商作為設計製造生產之參考；買賣雙方作為契約、交貨、驗收之準則；消費大眾作為選用產品之基準；權責機關作為執法之引用依據等，其使用領域相當廣泛，故各界就其立場對 CNS 國家標準之期待各有不同，進而造成國家標準有偏離調和國際標準原則之疑慮，惟本局在恪守該原則之同時，亦應加強宣導調和國際標準之概念，令各界瞭解國家標準國際化之重要性及必要性，使 CNS 國家標準在確保消費性商品安全及品質之同時，亦可避免遭受他國質疑我國違反技術性貿易障礙協定。

## 伍、附件

- 一、 Lithium Ion Battery Safety in the Exponential Age 簡報；2018.2.20
- 二、 Regulating vs. Voluntary Standards Development for Addressing Emerging Hazards 簡報；2018.2.20
- 三、 ICPHSO and Product Safety: A Travel Through Time 簡報；2018.2.21
- 四、 U.S. Consumer Product Safety Commission Plenary Session # 3: A Tiered Recall System - A Case Study 簡報；2018.2.22
- 五、 Collaboration is Key: Creating a Roadmap for International Standards Alignment 簡報；2018.2.22
- 六、 Closing Luncheon Roundtable Discussion: Disrupting The Status Quo To Move Safety Forward 簡報；2018.2.23

陸、英文簡稱及全名對照

簡稱	全名
AFDO	Association of Food and Drug Official
ACCC	Australia's competition regulator and national consumer law champion
AHAM	Association of Home Appliance Manufacturers
ANSI	American National Standards Institute
APEC	Asia-Pacific Economic Cooperation
ASME	American Society of Mechanical Engineers
ASTM	American Society for Testing and Materials
CNS	National Standards of the Republic of China
CPSA	Consumer Product Safety Act
CPSC	Consumer Product Safety Commission
CPSIA	Consumer Product Safety Improvement Act
CSA	Canadian Standards Association
CSPA	Child Status Protection Act
ECHA	European Chemicals Agency
EN	European Standard
EPA	Environmental Protection Agency
FHSA	Federal Hazardous Substances Act
ICPHSO	International Consumer Product Health and Safety Organization
IEC	International Electrotechnical Commission
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
IPSW	International Product Safety Week
ISO	International Organization for Standardization
JPMA	Juvenile Products Manufacturers Association
KID	Kids In Danger
NITE	National institute of Technology and Evaluation
NOCSAE	National Operating Committee on Standards for Athletic Equipment
OECD	Organization for Economic Co- operation and Development
PGMA	Portable generator Manufacturers Association
PROFECO	Federal Attorney's Office of Consumer
SDOs	Standard-Developing Organizations
UL	Underwriters Laboratories Inc
WCMA	Window Covering Manufacturers Association
WTO	World Trade Organization

