

出國報告（出國類別：其他）

出席「歐盟出口管制及反武器擴散訓練課程」報告

服務機關：經濟部國際貿易局

姓名職稱：洪偉峰專員

李昕技士

派赴國家：奧地利

出國期間：2018年7月7日至7月15日

報告日期：2018年8月30日

## 摘要

本次訓練課程為歐盟國際合作暨發展總署(Directorate-General for International Cooperation and Development, DG-DEVCO)主辦，主要係邀請歐盟成員國以外之國家研習歐盟出口管制，經由共同學習及相互討論，探尋執行出口管制之最佳做法，俾利實踐聯合國安全理事會各項反武器擴散決議，確保區域安全及穩定。本次訓練授課地點在奧地利維也納巴登市，另有半日參訪行程，拜訪國際原子能總署(International Atomic Energy Agencies, IAEA)及全面禁止核試驗條約組織(禁核試組織)籌備委員會(The Preparatory Commission for the Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organization, CTBTO)，瞭解聯合國等國際組織在防止核試爆，加強核能管理，扼止使用核子武器危害的各項努力。

本次參訓人員計17國27人，課程由大學教授講授，內容包括對國際出口管制組織的源起及現行運作情形、反武器擴散相關條約及歐盟反武器擴散指令對各成員國的影響等均有所介紹；亦邀請瓦聖那協議秘書長演講現行工作重點，俾利非出口管制組織成員國之學員能直接與出口管制組織交流。課程最後並有結業儀式，表達歐盟願與各參訓國家加強交流合作。

## 目次

一、緣起與目的 .....	4
二、參加人員 .....	5
三、訓練課程安排 .....	6
四、訓練課程內容摘要 .....	7
五、心得及建議 .....	20

## 一、緣起與目的

歐盟自2004年起開始推動「軍商兩用貨品出口管制訓練計畫」(Export Control Programme for Dual Use Goods)，並於2015年開辦出口管控夏季訓練課程，旨在提供全球及東南亞國家相關訓練專案，包括協助草擬出口管制法規、海關及簽審人員培訓、實務交流及強化業界出口管制意識等課程，期強化各國對於軍商兩用貨品及武器擴散等相關議題之瞭解，並凝聚全球共識。

本次課程為第四屆歐盟出口管控及反武器擴散夏季訓練課程(4<sup>th</sup> EU Summer University on Strategic Trade Control and Non-Proliferation)，課程以研討會形式進行，參訓學員將有很多與他國學員及授課講師互動交流之機會，並能全面瞭解有關軍商兩用貨品(dual-use goods)及反武器擴散(non-proliferation)等議題之相互關聯，並透過地緣政治發展與趨勢、貿易管控與反武器擴散原則、貿易管控之邊境管理與實例等三大主題課程，闡述各國於實施戰略性貨品進出口管制時可採納之準則與工具。

## 二、參加人員

本次訓練課程由經濟部國際貿易局貿易安全與管控小組派員出席，名單如下：

姓名 (中英文)	職稱 (中英文)
洪偉峰 Wei-Feng, Hung	專員 Executive Officer
李昕 Sin, Lee	技士 Associate Technical Specialist

### 三、訓練課程安排

本次課程時間為2018年7月9日至7月13日，訓練地點為奧地利維也納巴登(Schloss Weikersdorf Hotel, Baden, Austria)，訓練課程安排如下：

時間	課程名稱
7月9日	1. Pre-Test on Basic Knowledge of Non-Proliferation 2. Show and Tell Group Exercise 3. Geopolitical Development and Trends (Part I) 4. NSG Speaking Session
7月10日	1. Geopolitical Development and Trends (Part II) 2. Trade Control and Non-Proliferation Principles (Part I)
7月11日	1. Trade Control and Non-Proliferation Principles (Part II) 2. Field Trip to IAEA and CTCTO
7月12日	1. Trade Control and Non-Proliferation Principles (Part III) 2. Trade Control System: Custom and Prosecution
7月13日	1. National Trade Control Systems 2. Final Test

#### 四、訓練課程內容摘要

##### (一) 歐盟軍商兩用貨品出口管制議題

歐盟為防止大規模毀滅性武器擴散(Weapons of Mass Destruction, WMD)，維護世界和平與穩定，故頒布之相關之指令，要求成員國(28國)於落實於執行。為處理歐盟內部及外部造成之威脅，歐盟目前採行：

1. 歐盟內部建立安全機制(European Security Union, ESU): 成員國皆須遵循歐盟發布之出口管制指令，及依照相關附件所修訂之管制貨品清單(歐盟軍商兩用貨品暨技術出口管制清單暨一般軍用品清單)進行貨品及技術之管理。歐盟將定期檢視成員國於執行面之情形，並在成員國有執行缺失時，要求繳交檢討報告，再由歐盟執委會進行缺失檢討確認；若成員國不願改正，歐盟執委會將把案件送交歐洲法院，經由法院判決之強制力，強迫成員國改正。
2. 與歐盟外部加強交流(Security Initiative, SI): 除透過出口管制組織規範其參與之非歐盟成員國，另建立全球出口管制策略，致力於防止大規模毀滅性武器之擴散；並藉由出口管制教育訓練，連結內、外部管控，強化出口管制強度。
3. 為維持歐盟清單提供給出口管制國家之安全保障、資訊透明化及出口競爭力，歐盟執委會已於2016年就全球貿易趨勢變動情形，重新審視各種管制情況之適法性，並提出新倡議予歐洲議會討論，期能進行清單管制項目之結構性調整，取得出口管制與商業利益之平衡。

4. 執行情形：根據歐盟2015年統計資料，輸出許可證申請案件總金額共440億(佔歐盟出口總額約2.5%)，其中核發許可證案件總金額計337億(佔歐盟出口總額約1.9%)。

## (二) 地緣政治發展與趨勢(Geopolitical Development and Trends)

### 1. 化學、生物、輻射武及核武器(CBRN)與大規模毀滅性武器(WMD)概述：

- (1) 化學、生物、輻射武及核武器之分類界線模糊，且同一武器可能具有2種分類之特性，常被合併討論。
- (2) 大規模毀滅性武器之定義依出口管制組織成立宗旨而定，且涵蓋範圍持續擴展中，此類產品依據出口之最終用途來決定是否受管制。
- (3) 武器擴散之同化(assimilation)理論：以各國對於軍備武器之需求面作考量，由於非所有國家都具有生產軍備武器之能力，須仰賴武器進口以達成軍備項目之部署，惟進口相關產品會改變該國的物質基礎，因此軍備武器之擴散會使不同國家產生同化，最後同化之深淺程度取決於各國對於進出口管制之開放與否，此理論說明各國政府在決定管制範圍時將面臨項目取捨之挑戰。
- (4) 出口管制範圍之一般通用標準(General Purpose Criterion)：針對貨品的最終用途進行限制，可以

補足管制清單之缺漏，對於出口管制具有預防效果。

### (三) 地緣政治發展及趨勢

科學、技術與出口管制(講師：Maria Espona)

#### 1. 技術與科學之區分：

- (1) 人為了改善現有缺陷，會依靠自身的聰明才智，不斷思考的如何改善身邊的環境，爭取更好的存活條件；在這個過程中會對使用的工具進行不斷的改善，以達到更佳的生产力。這一個階段，不一定明白所有技術改善背後的原理原則，但在經歷多次改善失敗後，常可以找到改正確的改善方法。
- (2) 在改進了工具，得到較大的生產力，而達成除了求溫飽外仍有餘裕的時間後，就會思考許多現象背後的通則。經由不斷地探索各種現象背後原理原則，詳加歸類及重復印證，再加以紀錄，才有現代化的科學。
- (3) 技術和科學，過去的發源或許不同，但到了現代，已融合為交互影響，無法分割。
- (4) 科學與技術(S & T)的交互發展，不只影響了產業界及學術界發展，更影響了大規模毀滅性武器的發展。

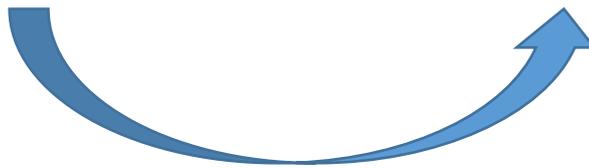
S & T

Industry & Academia



S & T

WMD



2. 將學員分組，及請學員舉例說明軍商兩用貨品在軍事上的運用：

例 1：

用無人機搭載 GPS 定位系統，追蹤敵人；再發射出由 3D 列印及碳纖維複合材料所製造出的飛彈，消滅敵人。

例 2：

許多疫苗在製造時，必須使用病毒株；但是如果有心人士假製造疫苗為名，實則在取得病毒株之後直接複製病毒，再加以散布，就可能造成生物武器擴散。

(四) 為何應重視化學、生物、輻射及核武器 (Chemical, Biological, Radiological and Nuclear, CBRN) 技術移轉 (講師：Jean Pascal Zanders)

1. 技術移轉為何重要：

(1) 在 21 世紀以前，重大的科技創新，集中在少數的國家手中。時至今日則發生了許多變化。例如印度在電子資訊產業中有許多技術上的領先；古巴的生化實驗室，也位居於世界領先的地位；另外生物病菌實驗資料的跨境傳遞，是否應該有更嚴密的保護，而不會遭到有心人士之竊取

及濫用。要防範前述的問題，就應當將出口管制擴展到世界各國共同合作。

- (2) 然而，因為科技進步不再由特定的大國掌握，各國間是否願意緊密合作，將是出口管制合作成敗的關鍵。
- (3) 舉例而言，就化學武器方面，已有研究團隊在電腦模型上開發出比Vx更強的毒氣，但因為沒有商業價值，故沒有廠商有意願接續研究及製造。但是此一研究的資料如何嚴密保護，如何防止有心人士利用各種管道取得此類管制知識，並利用為武器擴散，則是現在持續面臨的挑戰。
- (4) 另外，依照聯合國禁止化學武器公約(CWC)之規定，製造管制化學品之工廠要向國家申報生產管制化學品的數量，國家則需要向聯合國申報國家生產管制化學品之總量。但有些實驗室或非常小的生產單位沒有誠實申報，就有可能是漏網之魚；而供應鏈管理所採行的分散式製造，也讓許多跨國公司將傾向將此類產品的生產製造，安排於管理較鬆散的國家進行，以簡化或規避相關之管理作業。
- (5) 國家建立出口管制的優點，國家應著眼於實施出口管制可以符合國際規約、維持區域安全與穩定、嚴密國際間之武器管理、生化病菌管理、對抗跨國犯罪及打擊恐怖主義份子之集體性或個別性行為

## 2. 一般通用標準(General Purpose Criterion)

- (1) 此一概念係指具共同性的普世價值，所有人應共同遵守。舉例而言，生物安全防護標準第4級(BSL-4)，是醫院(實驗室)在處理具高危險性病毒(細菌)時，所應當遵守的規範。
- (2) 政治、經濟環境的變遷會與一般通用標準間產生交互影響。
- (3) 依據聯合國安理會第1540號決議，各國應在該決議下，建立反武器擴散的相關法令，並執行必要的出口管制作為。
- (4) 舉例：
  - 例1：美國在遭受911恐怖攻擊前，伊波拉病毒由疫區中運出到其他國家時，可以用民用航空空運，現在則嚴格禁止；另歐盟對於重大病菌的跨國運輸，也禁止以載客的火車運送。
  - 例2：氯雖然不是聯合國禁止化學武器公約所列表的管制化學品，但仍有極強的毒性，所以在使用時應該符合一般通用標準，各國也要參考國際間之最佳做法，進行管理。
- (5) 疫苗公司在沒有授權及監管的情形下合成病毒，在輿論強烈抨擊下，疫苗公司以製造疫苗所需加以辯解，仍不被社會普遍接受。

(五) 貿易管控與反武器擴散原則(Trade Control and Non-Proliferation Principles)(講師：Quentin Michel)

1. 主要反武器擴散條約包含有：

- (1) 聯合國安理會決議(United Nations Security

Council Resolutions, UNSCR)

- (2) 禁止化學武器公約 (Convention on the Prohibition of the Development, Production, Stockpiling and Use of Chemical Weapons and on Their Destruction, CWC)
- (3) 禁止生物武器公約 (Biological Weapons Convention, BWC)
- (4) 核不擴散條約 (Non-Proliferation Treaty, NPT)
- (5) 武器貿易條約 (Arms Trade Treaty, ATT)

2. 國際間主要的出口管制組織包含有：

- (1) 桑格委員會 (Zangger Committee)
- (2) 瓦聖那協議 (Wassenaar Arrangement)
- (3) 核子供應國集團 (Nuclear Supply Group)
- (4) 飛彈技術管制協議 (Missile Technology Control Regime)
- (5) 澳洲集團 (Australia Group)

3. 出口管制觀念的演進：

初期-軍商兩用貨品出口管制

中期-軍商兩用貨品貿易管制

近期-軍商兩用貨品貿易管理

4. 出口管制和國際貿易之關連：

- (1) 國與國之間的貿易經過長期的發展及實務運作，演進至今，自由貿易已是原則，限制貿易是例外。
- (2) 關稅暨貿易總協定 (GATT) 中第 20 條及 21 條訂出了自由貿易的例外 (公共利益、國家安全、保護人民、公眾健康及動植物檢疫等)。

- (3) 出口管制在聯合國安理會的決議下，為達到國際間的反武器擴散，所以軍商兩用貨品的移轉要在國家的監督及授權下作業，應視為自由貿易的例外。
- (4) 其他自由貿易的例外有：金伯利鑽石認證、衝突鑽石、文化資產貨品等。
5. 反武器擴散條約的目標在邀請更多的國家加入簽署；以擴大條約的影響力，而出口管制組織只邀請特定的國家加入為會員。
  6. 為執行反武器擴散條約，出口管制組織合力建構管制貨品清單，並公開供所有國家參考，以達到統一管理，避免漏洞。
  7. 聯合國安理會的決議具有法律拘束力，各國應該在國內落實；而其他國際組織的反武器擴散協議，並無聯合國安理會決議的效力，但各國若可以著眼於國際安全及防止戰爭，應在自我要求的政治力拘束下，落實反武器擴散的各項要求。
  8. 為令歐盟成員國更容易落實軍商兩用貨品的管理，歐盟將各出口管制組織之管制貨品清單統合為歐盟清單，供各國(會員國及非會員國)參用；由各出口管制組織修改清單後，再整併為歐盟清單之時間約需1年。
  9. 有許多國家不參用歐盟清單(印度係自訂清單)；但有些國家不參用歐盟清單，亦無自訂出口管制貨品清單，國際間應加強與這些國家交流。
  10. 歐盟所公布的一般軍用品清單，主要係作為成員國執行武器貿易條約管理的貨品管制參考。

11. 針對接近管制等級的貨品及技術，雖然不會在貨品及技術的管制清單中，仍應保持警覺，建立滴水不漏的管理(Catch-All)。
12. 結合貨品及技術出口管制清單及滴水不漏的管理，才能在武擴份子不斷精進下，阻斷其危害區域穩定及安全的野心。

#### (六) 國家貿易管控系統(National Trade Control Systems)

1. 歐盟是一個超國家的政治集合體，主要以發布各項指令，作為成員國共通的政策指引。歐盟軍商兩用貨品及技術出口管制清單就是歐盟發布的指令的附件，各成員國必須要依照歐盟指令，內化於國內法規中，歐盟執委會將定期檢視各成員國執行指令之情形。
2. 歐盟內部曾經就可能的威脅進行調查，認為恐怖攻擊是主要的威脅的比例有95%，認為組織犯罪是主要的威脅的比例有93%；前述2種威脅的來源，有很大的機會是來自於歐盟成員國以外的組織，滲透到歐盟內部。歐盟為防範此種來自外在的威脅，故有加強與歐盟成員國以外的國家合作的必要，目的在於事前預防前述的犯罪行為，維護歐盟的核心利益。
3. 出口管制的目標不是為了貿易，亦不是為了以稅金增加國家的收入，而是為了安全。所以就反武器擴散的觀點而言，歐盟希望其影響力能擴及非歐盟成員國，故有與其他非成員國進行國際合作，亦希望更多的國家能採用歐盟軍商兩用貨品及技術出口管制清單，作為管制貨品清單。

4. 歐盟經由發布指令及貨品管制清單，建立成員國共同的作業標準。否則，若義大利以高標準執行出口管制，而希臘以低標準執行，則有心人士都將前往低標準的國家遂行其陰謀，而低標準的國家就成為歐盟最大的弱點。
5. 歐盟的貿易管制政策主要由下列元素組成：
  - (1) 商業政策：依據貿易之商業性質，訂立合理的管制措施。
  - (2) 外部政策：依據歐盟與國際市場之貿易合作關係，制定相關保護措施。
  - (3) 內需市場政策：合理考量歐盟成員國之內部貿易關係，避免進行貿易管制時影響內需市場。
  - (4) 制裁政策：對於違反貿易管制者，設立罰則，確實督導廠商遵守規定。
6. 歐盟的貿易管制政權可細分為對下列物品之管制：
  - (1) 文化產品(cultural goods)
  - (2) 鑽石(diamonds)
  - (3) 軍商兩用物品(dual-use items)
  - (4) 武器(weapons)
  - (5) 酷刑相關物品(torture related items)
  - (6) 衝突礦產(conflict minerals)
7. 滴水不漏措施(catch-all clause)：為達成歐盟貿易管制系統之完整性及全面性，歐盟成員國皆配合遵守滴水不漏措施，強制國內出口商遵守下列規範：
  - (1) 密切注意所有出口項目及最終使用者之資訊，避免管制貨品流入武擴分子手中。
  - (2) 所有出口業者皆需留意其交易行為之責任。

8. 歐盟法規採行的6種(出口管制)一般性許可例外：
  - (1) 出口維修後將再運回；
  - (2) 暫時出口展示；
  - (3) 特定領域產品(出口至特定的國家(部分化學品、通訊及資安設備)；
  - (4) 特定目的地國；
  - (5) 成員國政府通案准許；
  - (6) 在成員國雙邊承認下之特定准許情形。

(七)貿易管制與反武器擴散原則(講師：Quentin Michel)

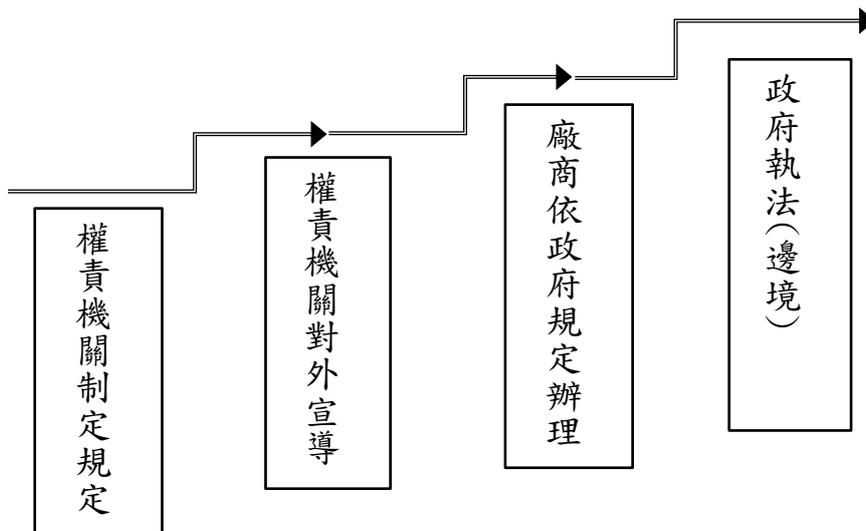
1. 進口管制與仲介貿易的管理：

- (1) 因為貨物在成員國間可以自由流轉，故歐盟成員國間並不採行進口管制。歐盟主要著眼於進口管制並無效率，特別是如果部分成員國執行進口管制，部分成員國不執行，則產業將會群起移至不執行進口管制的國家，政策將無法發揮效力。
- (2) 在出口管制作業定義中仲介商並不是出口人，而在歐盟的定義中，由歐盟成員國以外的國家仲介到另一個亦非歐盟成員國的行為，才是歐盟出口管制所要規範。
- (3) 歐盟法規採權的 6 種(出口管制)一般性許可例外：
  - a. 出口維修後將再運回；
  - b. 暫時出口展示；
  - c. 特定領域產品(出口至特定的國家(部分化學品、通訊及資安設備)；

- d. 特定目的地國；
- e. 成員國政府通案准許；
- f. 在成員國雙邊承認下之特定准許情形。

(八) 貿易管制與執法(講師：Renaud Chatelus)

1. 從政府的角度而言，出口管制作業進程如下：



2. 簽證機關常見的問題：

- (1) 不足夠的資訊，亦沒有調查的權限；
- (2) 情報資料不足，無法拒絕發證；
- (3) 企業用法規挑戰不發證；
- (4) 貨品的專業知識不足。

3. 情報機關常見的問題：

- (1) 國與國之間沒有合作，訊息無法傳遞；
- (2) 沒有足夠的貨品知識；
- (3) 對情報的判斷不精準；
- (4) 貨品到海外後，無可追蹤的管道。

4. 常見的廠商逃避簽證管理的方式：

- (1) 以溝通瞭解簽證作業的名義，向簽證機關洽詢

法規，但目的在繞開簽證管理。

(2) 找尋比較鬆散的簽證管理機關，遂行逃避簽證管理之陰謀。

(3) 以回收名義出口，不申請簽證；

5. 在邊境管理時常見的簽證造假現象：

(1) 偽造簽證；

(2) 實際出口數多於簽證申請數量；

(3) 實際出口目的地與簽證申請目的地不同；

(4) 出口人與簽證申請人不同。

6. 海關常見的執法困難：

(1) 可實際查驗貨物的時間太短；

(2) 缺乏管制清單貨品之知識；

(3) 缺乏經驗；

(4) 其他工作更為急迫；

(5) (因稅收的關係)較關心進口。

## 五、心得與建議

- (一) 我國近年與美、日兩國共同合作防止武器擴散之成效良好，且我方於防止北韓武器擴散、執行出口管控之事後稽查、推廣內部出口管控制度等項目皆取得具體進展，爰盼與歐盟交流出口管控相關議題，以建立友好之合作關係。
- (二) 本次歐盟提供訓練之目的，對未建立出口管制的國家而言，希望提昇該等國家之出口管理的意識，俾利與聯合國及主要出口管制組織倡導之作業規定接軌；對已建立出口管制的國家而言，主要在交流彼此之作業規定及執行困難，從而找出最佳做法，建立更緊密之互動。
- (三) 本局已於本(107)年臺歐盟經貿諮商期中檢討會中提出與歐盟建立出口管制雙邊合作之議案，目的即欲共同建構安全的貿易環境，進而擴大雙方之貿易往來。
- (四) 經由本次之訓練課程，我們學習到歐盟之出口管制規定、歐盟管制清單之架構、歐盟輸出許可證使用限制、及歐盟如何執行邊境管控等積極作為。另對歐盟會員國政府配合歐盟指令，要求所有出口業者應善盡國際責任，體認國際間反武器擴散為所有人共同責任，有更進一步的瞭解。