



# 國際法對太空活動之規範及適用性探討

## A Study on the Norm of International Law and its Application in Space Activities

荊元宙 上校 (Yuan-Zou, Jin)

國防大學戰爭學院正規班學員

### 提 要

- 一、包括中共在內的許多開發中國家，隨著其太空科技水準的快速提升，其太空身分皆將改變，未來太空活動的參與者勢必愈來愈多。可以預見的是，各種可能的糾紛與爭執也將同步增加，同時太空軍事化的陰影也隨之濃厚，因此遊戲規則的建立將更為迫切與重要。
- 二、現行有關太空的重要國際協定及太空軍備控制條約（包括「太空條約」、「月球協定」、「責任公約」及「反彈道飛彈條約」等）其原則與內容或者陳舊或者含糊，在防止人類濫用太空或將太空軍事化等問題上功能明顯不足。
- 三、本文的目的，即在於一方面對前述國際協定及軍備控制條約進行介紹，同時對其在面對太空問題的適用性上進行檢討，並對未來制訂太空法制所應秉持的原則精神做一建議。
- 四、主要太空國家的本位主義使得現有公約、協定的修訂或重新制訂，皆非常遲緩甚至可謂停滯。這些問題唯有在聯合國發揮主導功能，同時在太空軍事大國的配合下，才有可能獲得突破，太空這一人類共同財產的和平與純靜也才得以維持。

**關鍵詞：**太空活動、太空法、軍備控制、區分原則、自衛權

### Abstract

1. The space technology of China and some other developing countries has been rapidly enhanced in the recent time. More participants will join the space activities and their roles may be diversified under the circumstance. Certainly some quarrels shall arise as the game developed. Therefore, it is urgent and imperative to form the rules for the space activities precluding the possible disputes.
2. There are some existing principles and articles of current space treaties and arms control treaties, for example, Outer Space Treaty, Moon Treaty, Liability Convention, and ABM. These are either obsolete or ambiguous. Moreover, these frameworks lack of feasible capacity



to prevent potential space militarization or possible abuse of the space environment.

3. The purpose of this research intends to fill in the gap stated above from following three aspects. First, most of the current space and arms control treaties were reviewed to provide a general introduction. Second, those frameworks' feasibilities were analyzed to examine the implication on space activities. Finally, some suggestions were concluded that can be adopted to enact effective space laws in the future.
4. We all knew that it is not an easy task to revise or enact an article from the space treaties, due to different interests among the space powers. Only if UN can take up the role on leading the discussions and gaining cooperation from the space powers, it is then possible to keep the space in peace.

**Keywords:** space activities, space laws, arms control, principle of distinction, right of self-defense

## 壹、前言

1957年前蘇聯發射全球第一顆人造衛星史潑尼克一號(Sputnik-1)進入太空後，即宣告人類開始進入太空時代。太空所擁有的特殊環境與資源成為人類解決生存問題的新希望，但太空開發所伴隨而來對太空環境所造成的各種可能影響（例如太空衛星碎片），也成為必須面對處理的新課題。因此，如何合理開發和利用太空資源，實現太空成為可持續發展與和平利用的新環境，是國際社會必須攜手共同努力的目標。此外，人類科技進步快速，使用得人類有能力與企圖將軍事武器於太空中部署使用。「和平利用」本是人類開發太空時所應遵守的規範，然而太空軍事化的威脅和太空軍備競賽的困擾，卻始終揮之不去。

現行有關太空的重要國際協定及太空軍備控制條約（包括「太空條約」、「月球協定」、「責任公約」及「反彈道飛彈條約」

等）雖然立意良善，但原則與內容或者陳舊或者含糊，在防止人類濫用太空或將太空軍事化等問題上功能明顯不足，國際社會有必要合作進行檢討與修訂。

本文的目的，即在於一方面對前述國際協定及軍備控制條約進行介紹，同時對其在面對太空問題的適用性上進行檢討，並對未來制訂太空法制所應秉持的原則精神做一建議。

## 貳、太空活動之型態與特性

### 一、太空一般活動之型態與特性

#### (一)太空的定義與劃界(delimitation)

所謂太空（亦稱外空或空間，outer space）<sup>1</sup>的具體範圍如何，截至目前為止仍無定論。劃界有許多層面的考量方式，在科學意義上的劃界較為考慮太空的物理性質，政治意義上的劃界較為考慮國家安全與利益，法律意義上的劃界則要平衡考慮科學上的可行性和現實上的可承受性，並服務於特定的

<sup>1</sup> 形容外太空的說法眾多，為統一使用名詞，本文一律使用太空(outer space)之詞稱呼。

目的。<sup>2</sup>有關太空劃界的方式，目前可見的論述包括：1.以飛機依靠空氣可以航行的高度為國家領空主權的高度，約30-40公里；2.以地球大氣層的最高限度為國家領空的限度，之外即是太空；3.以衛星不依靠大氣可以航行的最低高度作為領空的最高限度，約100公里；4.以同步衛星軌道之高度為國家領空的高度，約36,000公里。<sup>3</sup>而就太空活動的性質以及國家安全的需要而言，目前100公里是最被廣泛接受的標準。<sup>4</sup>

事實上，這一存在許久的問題直到現在仍是聯合國「和平利用外層空間委員會」(United Nations Committee on the Peaceful Uses of Outer Space，以下簡稱COPUOS)處理的問題之一。即使太空活動的重要性已不容忽視，然而在2005年COPUOS第44屆會議中，在是否要對太空進行定義與劃界的問題上，各國代表團所抱持的立場仍是南轅北轍。<sup>5</sup>有些國家認為「鑒於科學和技術進步、太空的商業化、最新出現的法律問題和太空的利用皆是有增無減，法律小組委員會有必要審議太空的定義和劃界問題。」，相反的，也有

國家認為「在目前的框架下運作狀況良好，各國應繼續在此框架內活動，直到有明顯的必要和可行的基礎來訂定太空的定義或劃界為止。他們認為目前在太空定義和劃界上使用方式大多仍屬理論範圍，可能反會導致現行活動複雜化，也無法預計到未來的技術進步。」<sup>6</sup>雖然各會員國對太空的定義與劃界方式意見分歧，然為研擬解決方案，COPUOS下轄之法律委員會即建議各會員國對太空的定義與劃界方式提供意見。<sup>7</sup>然以荷蘭所回覆的意見為例，它們並不認為目前需要去對太空進行定義或進行劃界。<sup>8</sup>由此可見，即使是在處理太空最基本的定義問題上，各國意見亦難以整合，更何況各種與太空有關的國安及經濟利益問題，更是複雜難解。因此建立太空問題的協商機制與法律制度的進度遲緩，也就不足為奇了。

## (二)太空一般活動之型態與特性

曾預告「第三波：資訊社會」來臨的趨勢學者Alvin & Heidi Toffler，預言將由太空主導人類第四波的發展。<sup>9</sup>利用太空及天體做為媒介或資源進行科技研究及商業開發已

2 滕建群，《國際軍備控制與裁軍概論》（北京：世界知識出版社，2009年11月），頁342。

3 蔡育岱、宇智波、熊美、熊武，《傳統公法》（臺北：鼎茂出版社，2009），頁174。

4 滕建群，《國際軍備控制與裁軍概論》（北京：世界知識出版社，2009年11月），頁342。

5 See “Report of the Legal Subcommittee on the work of its forty-fourth session, held in Vienna from 4-15 April 2005 (A/AC.105/850),” Legal Subcommittee: 2005 Forty-fourth session (4-15 April 2005), <<http://www.oosa.unvienna.org/oosa/COPUOS/Legal/2005/index.html>>

6 See “Report of the Legal Subcommittee on the work of its forty-fourth session, held in Vienna from 4-15 April 2005 (A/AC.105/850),” Legal Subcommittee: 2005 Forty-fourth session (4-15 April 2005), <<http://www.oosa.unvienna.org/oosa/COPUOS/Legal/2005/index.html>>

7 United Nations Office for Outer Space Affairs, “National legislation and practice relating to definition and delimitation of outer space,” <<http://www.oosa.unvienna.org/oosa/en/SpaceLaw/national/def-delim/index.html>>

8 Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, “Matters relating to the definition and delimitation of outer space: reply of the Netherlands,” A/AC.105/C.2/2010/CRP.10, 19 March 2010, <[http://www.oosa.unvienna.org/pdf/limited/c2/AC105\\_C2\\_2010\\_CRP10E.pdf](http://www.oosa.unvienna.org/pdf/limited/c2/AC105_C2_2010_CRP10E.pdf)>

9 Peter L. Hays, Charles D. Lutes, “Towards a Theory of Spacepower,” Space Policy, Vol.23, 2007, p.207.





不是科幻情節，「Made in Space」的商品在可見未來也將會出現。<sup>10</sup>一般太空活動包含定位、運輸、通訊、氣象偵測等，而使用太空物體包括衛星、太空梭及太空站等。太空活動由於範圍廣闊難以完整介紹，本文以衛星為主要標的進行介紹。人造衛星依照用途大致可分為氣象衛星、地球資源衛星、通訊衛星、導航衛星及偵察（軍事）衛星等，其主要功能如下：

1. 全球衛星定位系統(Global Positioning System, GPS)：其原理係採用全球性地心座標系統，原點為地球質量中心。目前有24顆衛星在距地球20,200公里的六個太空軌道運行，確保在世界上任何地點皆可同時觀測到4至7顆衛星，以利導航及精密測量之應用。<sup>11</sup>

2. 衛星通訊：衛星通訊包含了太空通訊、行動通訊、微波通訊、導航系統…等通訊設施與技術，它是現代生活科技發展的一種重要指標，生活中的手機、電話也都與它有所相關。通訊衛星為在地球軌道上，放置衛星，以作為地面微波與廣播站間的通信媒介。通訊衛星所傳播的地域相當的大，只要三個通訊衛星就能涵蓋地球上大部分的地域。<sup>12</sup>

3. 氣象偵測：氣象衛星不但可運用可

見光及紅外線拍攝地球大氣中的雲系，亦可以其數據匯集系統(DCS)，接收偏遠地區及海上觀測臺觀測到的數據資料，並傳送到地面控制站，提供氣象預報作業，並作為學術研究之依據。<sup>13</sup>

從1957年前蘇聯發射第一顆人造衛星開始算起至今，全球有9個國家具有將衛星發射至運行軌道的能力（詳如表1）。<sup>14</sup>

人類從進入太空紀元後，其歷程可以大約劃分為兩個階段：<sup>15</sup>

### 1. 第一太空紀元(1957-1991)

本紀元的特徵為威望(Prestige)：美、蘇兩國利用太空計畫展示在科技、經濟及軍事方面的力量，爭取主導地位；著重於發展用於開發近空（如月球）的民用科技；隱藏利用太空科技獲取軍事及情報戰略利益的企圖。

### 2. 第二太空紀元（1991-至今）

本紀元的特徵為資訊(information)：全球化浪潮的出現，需要衛星科技來輸送大量的資訊流；由利用太空來強化戰略能力轉向利用太空來獲取地面的戰術與作戰能力；民用科技受到的重視降低。此外，在新紀元中，除美、蘇兩國外，出現許多新的參與者(player)，他們利用太空科技傳遞資訊的功能，大幅增加其軍事、政治及經濟力量。

10 J.J. Hurtak, "Existing Space Law Concepts and Legislation Proposals," The Academy for Future Science, <[http://www.affs.org/html/existing\\_space\\_law\\_concepts.html](http://www.affs.org/html/existing_space_law_concepts.html)>

11 GPS全球衛星定位系統簡介，<[http://www.cyut.edu.tw/~jjliaw/pages/96\\_01\\_course/intro\\_comm/06\\_01\\_GPS\\_introduction.pdf](http://www.cyut.edu.tw/~jjliaw/pages/96_01_course/intro_comm/06_01_GPS_introduction.pdf)>

12 黃嘉竹，衛星通訊與生活，<<http://www.shs.edu.tw/works/essay/2006/04/2006040711333313.pdf>>

13 衛星百科，<<http://mscweb.cwb.gov.tw/V2/faq.html#p1>>

14 "Timeline of first orbital launches by country," <[http://www.worldlingo.com/ma/enwiki/en/Timeline\\_of\\_first\\_orbital\\_launches\\_by\\_country](http://www.worldlingo.com/ma/enwiki/en/Timeline_of_first_orbital_launches_by_country)>

15 Peter L. Hays, Charles D. Lutes, "Towards a Theory of Spacepower," Space Policy, Vol.23, 2007, pp.206-207.

表1 具有將衛星發射至運行軌道能力的國家

| Country                              | Satellite        | Rocket       | Location                                             | Date               |  |
|--------------------------------------|------------------|--------------|------------------------------------------------------|--------------------|--|
| 1950s                                |                  |              |                                                      |                    |  |
| Soviet Union                         | Sputnik 1        | R-7 Semyorka | Baikonur Cosmodrome, Soviet Union (today Kazakhstan) | October 4, 1957    |  |
| United States                        | Explorer 1       | Jupiter-C    | Cape Canaveral Air Force Station, United States      | January 31, 1958   |  |
| 1960s                                |                  |              |                                                      |                    |  |
| France                               | Astérix          | Diamant      | Hammaguir, Algeria                                   | November 26, 1965  |  |
| 1970s                                |                  |              |                                                      |                    |  |
| Japan                                | Ōsumi            | Lambda       | Kagoshima Space Center, Japan                        | February 11, 1970  |  |
| People's Republic of China           | Dong Fang Hong I | Long March   | Jiuquan Satellite Launch Center, China               | April 24, 1970     |  |
| United Kingdom                       | Prospero X-3     | Black Arrow  | Woomera, Australia                                   | October 28, 1971   |  |
| European Space Agency <sup>[2]</sup> | CAT 1            | Ariane 1     | Guiana Space Centre, French Guiana                   | December 24, 1979  |  |
| 1980s                                |                  |              |                                                      |                    |  |
| India                                | Rohini 1         | SLV          | Satish Dhawan Space Centre, India                    | July 18, 1980      |  |
| Israel                               | Ofeq 1           | Shavit       | Palmachim Air Force Base, Israel                     | September 19, 1988 |  |

資料來源：[http://www.worldlingo.com/ma/enwiki/en/Timeline\\_of\\_first\\_orbital\\_launches\\_by\\_country](http://www.worldlingo.com/ma/enwiki/en/Timeline_of_first_orbital_launches_by_country)

## 二、太空戰的作戰型態及特性

自從前蘇聯發射首顆人造衛星引發美蘇兩強太空競賽，太空的戰略價值即開始被重視，由此太空也被認定為傳統陸、海、空之外的第四維戰場。<sup>16</sup>新的戰場優勢觀念包括：「誰能掌握信息優勢，誰就掌握戰場主動權」的制信息權(information dominance)與「高邊疆戰略」(high frontier)、「誰控制了太空，誰就控制了地球」之制天（太空）權(command of the space)等。對太空大國美國

而言，其太空政策的目標，綜言之就是在維持美國在太空的主導優勢及進出太空的行動自由(freedom of action)。<sup>17</sup>在此情況下，所謂「制天權」的爭奪也就自然無可避免，而「太空戰(space warfare)」就是為因應爭奪制天權而出現的新型作戰型態。

廣義的太空武器的定義包括：1. 一種以陸地或太空為基地的武器，可攻擊並阻絕在軌道上的太空系統能力，或2. 設置在太空可攻擊地面目標的武器。<sup>18</sup>太空武器在功能

16 Howell M. Estes III, "Space: Fourth Medium of Military Operations," Defense Issues, Vol. 11, No. 98, <<http://www.defense.gov/Speeches/Speech.aspx?SpeechID=883>>.

17 US Joint Chiefs of Staff, "Joint Publication, 3-14, Space Operations," 6 January 2009.

18 John E. Hyten, "A Sea of Peace or a Theater of War: Dealing with the Inevitable Conflict in Space," Arms Control, Disarmament, and International Security (ACDIS) Occasional Paper, April 2000, "Introduction," <[http://www.acdis.uiuc.edu/homepage\\_docs/pubs\\_docs/PDF\\_Files/Hyten%20OP%20Folder/dreamweaver/contents/intro.html](http://www.acdis.uiuc.edu/homepage_docs/pubs_docs/PDF_Files/Hyten%20OP%20Folder/dreamweaver/contents/intro.html)>.



上，其同時具有嚇阻與接戰的能力。太空武器可增強既有之外交、軍事或經濟的彈性嚇阻方案(Flexible Deterrence Options, FDO)。所謂嚇阻方案包括向潛在敵人展示決心、實施貿易制裁或派遣海軍艦隊至其海岸外，甚至實際使用美國軍事力量。太空武器也可以藉著摧毀或破壞敵方之核子計畫關鍵部分、大規模毀滅性武器發展設施或其他設施來威懾敵人。<sup>19</sup>而如果嚇阻無效，太空武器即可逐步升高成為決定性的戰力。由於本身即為火力支援平臺，太空武器可立即單獨或配合部署之地面部隊使用。<sup>20</sup>

在美軍的教則中認為，太空戰是經由反太空作戰(counterspace operations)來獲得及維持其本身的太空優勢，同時這是美國空軍最重要的職掌之一。教則並認為反太空作戰包含防禦及攻擊兩個層面，其植基於能夠紮實的掌握太空情況(robust space situation awareness)。<sup>21</sup>

目前太空戰中主要的議題包括衛星攻擊及飛彈防禦(Missile Defense, MD)兩項：

### (一)衛星攻擊

軍用衛星系統主要在執行攻擊預警、通信、偵察、監視、情報蒐集、導航及武器

導引等功能與任務。人類至今已發射的人造衛星、載人太空飛行器和太空探測器，概估其中70%是軍事用途，而美、俄的戰略性情報亦約有70%是來自太空偵察，顯示太空科技對軍事領域的確具有深遠的意義。<sup>22</sup>在上世紀90年代的第一次波灣戰爭中，軍用衛星成為作戰指揮和支援戰場作戰行動中的靈魂，塑造了高科技作戰的里程碑。衛星作戰有兩個主要項目，分別為「太空飛行器作戰」與「酬載作戰」(spacecraft and payload operations)。其中「太空飛行器作戰」包括遙測、追蹤、指揮、操縱、監視運作狀態、功能維持等，而「酬載作戰」則包括對酬載進行監視及指揮，能夠在作戰環境中進行資訊蒐集或提供所需能力。<sup>23</sup>目前全世界各國中，美國是對太空及衛星科技設備依賴度最高的國家，因此特別重視太空資產的保護問題，美國前國防部長倫斯斐(Donald H. Rumsfeld)即曾警告美國要注意可能發生的「太空珍珠港」(Space Pearl Harbor)事件。<sup>24</sup>

美軍對太空裝備技術的依賴愈來愈深，<sup>25</sup>目前約90%的軍事通信、100%的導航定位、100%的氣象資訊、近90%的戰略情報均來自其部署在太空的軍事資源。一旦這些資

19 Timothy E. Winand, "Space-Based Weapons: The Next Dimension in Force. Application," Proceedings of the U.S. Naval Inst., July 2004, p.46.

20 Timothy E. Winand, "Space-Based Weapons: The Next Dimension in Force. Application," Proceedings of the U.S. Naval Inst., July 2004, p.46.

21 "Counterspace Operations, Air Force Doctrine Document 2-2.1 2," August 2004, p.3, <[http://www.dtic.mil/doctrine/jel/service\\_pubs/afdd2\\_2\\_1.pdf](http://www.dtic.mil/doctrine/jel/service_pubs/afdd2_2_1.pdf)>

22 劉慶元，跨世紀太空科技對軍事戰略之衝擊，《中華戰略學刊》，第89卷秋季刊，2000年10月，頁206。

23 US Joint Chiefs of Staff, "Joint Publication, 3-14, Space Operations," 6 January 2009, p.II-4.

24 Capt. Adam E. Frey, "Defense of US Space Assets: A Legal Perspective," Air & Space Power Journal, Winter 2008, p.75.

25 US General Accounting Office, "Report to the Secretary of Defense: Military Space Operations," September 2002, <<http://www.fas.org/spp/military/gao/gao02738.pdf>>



源遭到損毀，美國的軍事實力將下降80%，<sup>26</sup>也就因此美國對其他國家發展反衛星武器的動作皆相當敏感，擔心美國衛星設備在戰爭發生時，首當其衝成為敵國攻擊的目標。明顯的例子是，近年來中共太空攻擊能力的迅速成長並於2007年1月成功進行反衛星能力測試，其企圖與能力已成為美國極度關注的對象。<sup>27</sup>由於中共與美國都曾經利用地面發射的導彈摧毀衛星，這說明了衛星雖然表面上位於太空中的戰略高地，但事實上是處於「敵暗我明」的不利位置上。由此引發出了另一個觀念上的問題，也就是太空中的物體究竟是佔據制高點呢？還是等著挨打的跛腳鴨呢？(high ground or sitting duck?)<sup>28</sup>衛星具有相當的脆弱性，一般最可能的方法是藉由放射電磁波(Electro-Magnetic Pulse, EMP)及高能無線頻率(High-Energy Radio Frequency, HERF)的爆炸，來對它造成傷害使其無法運作。上述的電磁波及高能無線頻率其來源來自於空中發射的反衛星武器（包括動能武器和雷射武器）對衛星的攻擊或太空核爆炸。<sup>29</sup>

## (二)飛彈防禦計畫

在80年代，美國退役中將格拉翰(Lt. Gen. Daniel O. Graham (retired))在美國智庫傳統基金會(Heritage Foundation)的計畫支持

下，於1982年發表了「高邊疆：新國家戰略」(High Frontier: A New National Strategy)一書。本書描繪了美國的遠程國家戰略，並計畫構建美國天基飛彈防禦系統，該構想成為當時雷根總統著名的星戰計畫的基礎。<sup>30</sup>在柯林頓政府時期，飛彈防禦計畫是以構建陸基飛彈防禦系統為主。到了小布希政府時期，為了啟動飛彈防禦計畫，於2003年6月正式宣布退出「反彈道飛彈條約」(The Anti-Ballistic Missile Treaty, ABM)，並將國家飛彈防禦系統(National Missile Defense, NMD)擴充為由陸基、海基及空基攔截導彈所組成的多層防禦體系，並要求在海外部署地基導彈攔截陣地。

一般飛彈防禦系統主要包括地基雷達(The Ground Based Radar, GBR)、空基紅外線系統(Space Based Infrared System, SBIRS)及追蹤感應器(Space and Missile Tracking System)等幾個單元所組成。<sup>31</sup>真正完整的飛彈防禦是由天基（太空、空中）、海基和陸基等幾個層次領域的反飛彈能力所共同綿密構成。陸基飛彈防禦系統係以愛國者飛彈三型(PAC-3)為主，而神盾(Aegis)戰鬥系統和標準三型飛彈(SM-3)是海基防禦的主力，目前都在服役中。一般而言，目前海基及陸基飛彈防禦

26 太空軍備競賽實難遏止，《中國青年報》，2007年2月1日，參見<[http://news.xinhuanet.com/world/2007-02/01/content\\_5680950.htm](http://news.xinhuanet.com/world/2007-02/01/content_5680950.htm)>

27 在2007年1月，中共發射地基飛彈摧毀了其老舊氣象衛星，隨後引起了美國等國家的高度關切與強烈批評。本起事件顯示中共已具有反衛星攻擊能力，同時凸顯出美國衛星的脆弱性，也讓國際社會憂心將因此刺激相關國家進行太空軍備競賽。請參閱“China Criticized for Anti-Satellite Missile Test,” The Washington Post, January 19, 2007, <<http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2007/01/18/AR2007011801029.html>>

28 Captain David C. Hardesty, “Space-Based Weapons: Long-Term Strategic Implications and Alternatives,” Naval War College Review, Vol. 58, No. 2, Spring 2005, p.46.

29 Rod Thornton, Asymmetric Warfare (Cambridge: Polity Press, 2007), p.97.

30 Daniel Orrin Graham, High Frontier: A New National Strategy (Washington DC: High Frontier, 1982).

31 “National Missile Defense,” Globalsecurity.org, <<http://www.globalsecurity.org/space/systems/nmd.htm>>



系統發展較為成熟，也已開始部署服役，但天基系統情況相對落後。根據美國航太司令部的計畫，到2020年，美國必須具備飛彈防禦能力，即運用天基雷射攔截器或動能武器，對全球範圍內的飛彈襲擊進行防禦，希望能夠在飛彈發射初期階段即進行攔截及摧毀。<sup>32</sup>

## 參、有關太空活動之國際協定文件之內容與功能

### 一、主要國際協定文件之內容

#### (一)「太空條約」(Outer Space Treaty)

「太空條約」為「關於各國探索和利用外太空包括月球與其他天體活動所應遵守原則的條約」(The Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies)<sup>33</sup>之簡稱。該條約於1967年10月10日生效，並被認為是國際太空法法制的基礎，<sup>34</sup>號稱為「太空憲法」。<sup>35</sup>到2011年1月為止，共計26個國家簽署，101個國家批准，是屬於較為國際社會所接受的太空協定。

根據本條約內條文所分析出的原則包括：

1. 共同利益的原則：探索和利用太空應為所有國家謀福利，而無論其經濟或科學

發展的程度如何。

2. 限制軍事化原則：不再繞地球軌道及天體外放置或部署核武器或任何其他大規模毀滅性武器。

3. 和平使用原則：必須把月球和天體絕對用於和平之目的。

4. 自由探索和利用原則：各國應在平等的基礎上，根據國際法自由地探索和利用外層空間，自由進入天體的一切區域。

5. 不得據為己有原則：不得透過提出主權要求，使用、占領或以其他任何方式把太空據為己有。

#### (二)「責任公約」(Liability Convention)

「責任公約」為「空間物體所造成損害的國際責任公約」(Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects)<sup>36</sup>之簡稱。主要內容為：<sup>37</sup>

1. 發射實體至太空的國家應就太空物體對地面或飛行中之飛機或其他航空器所造成的損害，負絕對責任。

2. 發射國的物體在太空對另一發射國的物體或其所載人員或財產造成損害時，只有發射國或其負責人員有過失的條件下才須負責。

#### (三)「月球協定」(Moon Treaty)

「月球協定」為「指導各國在月球和其他天體上活動的協定」(The Agreement

32 Jonathan Granoff, Craig Eisendrath, "United States-Masters of Space?," Global Security Institute, Dec. 2005, <[http://www.gsinstitute.org/docs/Vision2020\\_Analysis.pdf](http://www.gsinstitute.org/docs/Vision2020_Analysis.pdf)>

33 <[http://www.unoosa.org/oosa/zh/SpaceLaw/gares/html/gares\\_21\\_2222.html](http://www.unoosa.org/oosa/zh/SpaceLaw/gares/html/gares_21_2222.html)>

34 Gerardine Meishan. Goh, "Keeping the peace in outer space: a legal framework for the prohibition of the use of force," Space policy, No. 20, 2004, p.260.

35 朱文奇，國際法與外空軍事化問題研究，《共識網》，<<http://www.21ccom.net/plus/view.php?aid=380>>

36 <<http://www.oosa.unvienna.org/oosa/en/SpaceLaw/treaties.html>>

37 蔡育岱、宇智波、熊美、熊武，《傳統公法》（臺北：鼎茂出版社，2009），頁175。



Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies)<sup>38</sup>的簡稱，本協定雖然名為與月球相關的條款，但也適用於太陽系內地球以外的其他天體。主要內容為：<sup>39</sup>

1. 月球應供全體締約國專為和平目的而加以利用。

2. 月球上禁止使用武力或武力威脅或從事敵對行為。

3. 禁止在環繞月球的軌道上放置武器或大規模毀滅性武器。

4. 應防止月球環境的現有平衡遭到破壞，也應防止地球環境引入地球外物質而受到有害影響。

5. 月球及其資源為全體人類的共同財產，不得由國家依據主權要求、透過利用或占領，或以任何方式據為己有。

(四)「反彈道飛彈條約」(The Anti-Ballistic Missile Treaty, ABM)

軍備管制的類型分為質(qualitative)的限制和量(quantitative)的限制兩種。美國與前蘇聯於1972年簽定ABM，該條約將美蘇雙方有關反彈道飛彈系統的發展，各自限制於國內兩處基地內，其後於1974年，更將基地數目各自限縮為一處，此種對反彈道飛彈基地數目上之管制，是屬於數量限制性的軍備管制。

ABM被視為是限制太空軍事化方面極為重要的法律協定，條約其中的第5條規定，禁止發展、試驗或者部署海基、空基、天基

以及陸基移動式反彈道飛彈系統或者組件。第6條規定，美蘇雙方都不得將導彈防禦能力擴展到非導彈防禦類型的防空武器系統。<sup>40</sup>在此規範下，諸如動能武器等太空武器的部署都將不被允許，所以對太空非軍事化有相當助益。

## 二、國際協定文件之功能歸納分析

從上述國際法文件規定中，歸納出其具有的基本精神和宗旨如下：<sup>41</sup>

(一)太空的探索和利用應為全人類謀利益。

(二)探索和利用太空應遵守國際法規定。

(三)太空在原則上應用於和平目的。

(四)與和平目的相矛盾的相關活動應受到禁止。

(五)禁止將載有核武器或其他大規模殺傷性武器的人造衛星或航天器放在地球衛星軌道和太空。

若再加以分析，這些太空國際協定其所關心與要求的重點可歸類出下列三類：（太空法相關國際規範及其主要內容與功能如表2所示）

### (一)平等原則

太空條約中的自由探索和利用原則，為各國在平等的基礎上根據國際法自由探索和利用太空及天體原則提供了明確國際法依據。所謂平等原則，基本上應包括所有國家可自由利用太空，亦即進入太空以及研究和利用太空是所有國家所平等擁有、不容剝

38 <<http://www.oosa.unvienna.org/oosa/en/SpaceLaw/treaties.html>>

39 蔡育岱、宇智波、熊美、熊武，《傳統公法》（臺北：鼎茂出版社，2009），頁175。

40 “Treaty Between the United States of America and the Union of Soviet Socialist Republics on the Limitation of Anti-Ballistic Missile Systems,” Department of State USA, <<http://www.state.gov/www/global/arms/treaties/abm/abm2.html>>

41 朱文奇，國際法與外空軍事化問題研究，《共識網》，<<http://www.21ccom.net/plus/view.php?aid=380>>



表2 太空法相關國際規範及其主要內容與功能

| 條約名稱                           | 主要內容功能                                                                                                                             |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 太空條約<br>(Outer Space Treaty)   | 1. 太空非無主地，國家不得占領或提出主權要求（第2條）。<br>2. 平等使用權（第1條）。<br>3. 締約國對於太空之使用應遵守國際法（包括UN Charter）。<br>4. 非軍事化原則（限核武與WMD）（第4條）。<br>5. 使用上之合作與互惠。 |
| 責任公約<br>(Liability Convention) | 1. 確立發射國對第三國之賠償責任。<br>2. 共同賠償機制（合作國、發射領土國）。<br>3. 大氣以內負絕對責任，大氣以外負過失責任。                                                             |
| 月球協定<br>(Moon Treaty)          | 1. 月球為人類共同繼承之財產。<br>2. 平等使用權。<br>3. 非軍事化原則（任何武器）。<br>4. 合作與互助。<br>5. 月球環境之保護。<br>6. 設立裝置對所有締約國開放（但可設限）。                            |
| 反彈道飛彈條約<br>(ABM)               | 1. 禁止發展、試驗及設置太空反彈道飛彈系統和設備。<br>2. 以「相互保證毀滅」的嚇阻效果控制軍備競賽。                                                                             |

資料來源：1. 蔡育岱、宇智波、熊美、熊武，《傳統公法》（臺北：鼎茂出版社，2009），頁177。

2. 朱文奇，國際法與外空軍事化問題研究，《共識網》，<http://www.21ccom.net/plus/view.php?aid=380>

奪的權利。而平等原則所發展出的「太空自由」原則也已成爲國際習慣法的一部分。<sup>42</sup>

## (二) 共同利益

在尊重太空及其天體為人類共同財產 (common heritage) 的觀念下，形成了「人類共同利益」的原則。此原則主要包括：禁止對太空及天體提出「先占取得」(first possession) 主權主張，以及不得任意傷害太空環境。此外，因為和平與安全是人類最高的福祉，確保太空安全，也成為國際社會所有成員的共同使命和任務。

## (三) 非軍事化

現有太空法律體制雖然對於太空軍事化未竟全功，但至少已發揮部分功能，包括：<sup>43</sup>

1. 禁止在太空中的任何地方使用核子武器。

2. 禁止在地球軌道、月球上或其他天體上部署大規模殺傷性武器，或者將該武器裝置在月球或其他天體上。

3. 要求月球或其他天體應完全用在和平目的上。

4. 明確地要求禁止在月球或其他天體上進行軍事演習、武器試驗或建立軍事基地、設施或工事。

## 肆、國際協定文件對太空活動之適用性

### 一、國際協定文件於太空活動上之適用性探討

42 李壽平、趙雲，《外層空間法專論》（北京：光明日報出版社，2009年9月），頁16。

43 Christopher M. Petras, "Space Force Alpha' military use of the International Space Station and the concept of 'Peaceful Purposes'," Air Force Law Review, Vol.53, No.2, 2002, p.147.

### (一)「太空條約」

從太空條約的內容觀之，其核心重點為防止太空軍事化。但由條文檢討，太空條約並沒有對將太空用於軍事用途加以設限，在不抵觸國際法及聯合國憲章的前提下，只要是沒有包含核子武器或大規模殺傷性武器的軍事活動皆是獲得允許。<sup>44</sup>以美國的態度為例，對其中第4條的規定，<sup>45</sup>美國的官方的解讀是，只要不發生在天體上，各國都可以從事非和平的活動。<sup>46</sup>因此，由此衍生出反衛星武器(ASAT)甚至核子武器皆可穿越太空的看法，這使得太空仍然可能成為太空戰的媒介。<sup>47</sup>

也由於太空條約只禁止在太空放置大規模殺傷性武器，但並沒有限制在國家本身領土（包括領空）內不能放置。由於目前國家的領空與太空之間的邊界劃分問題並沒有獲得解決，這也成為另一個糾紛來源。<sup>48</sup>

### (二)「責任公約」

「責任公約」的適用性檢討分為兩個層面：

#### 1. 責任分攤問題

根據「太空條約」及「責任公約」

的規定，發射國是從實質的角度來定義的，即無論發射者的私人機構屬於何種國籍，只要符合公約中構成「發射國」的條件的締約國，就應承擔因此所造成的國家賠償責任。但是，現行國際太空法的相關規定，尚缺乏有關各責任主體的地位和相互之間責任分攤的規定。<sup>49</sup>

#### 2. 責任要求問題

依照責任公約的精神，對於在太空中非故意或非過失所造成的損害，並不需要負賠償等責任。然而如何判斷是否為故意，則是難題所在。例如目前美國及中共都已具備以飛彈摧毀太空中老舊衛星的能力，其結果是將產生大量的碎片。這些碎片一旦造成其他國家衛星的損害，是否應負起相關責任，目前尚難以釐清。

### (三)「月球協定」

在「月球協定」中認為最具爭議的議題之一就是「共同財產」的觀念。特別是對美國等先進國家而言，「月球協定」中所提出「共同財產」的說法，使其對開發月球的興趣大打折扣。<sup>50</sup>如果國際社會的觀念是要鼓勵人類開發月球，就必須改變觀念，改而

44 Bin Cheng, "The Legal Status of Outer Space and Relevant Issues: Delimitation of Outer Space and Definition of Peaceful Use," *Journal of Space Law*, Vol.11, No.1, 1983, p.89.

45 [S]tates Parties to the Treaty undertake not to place in orbit around the earth any objects carrying nuclear weapons or any other kinds of weapons of mass destruction, install such weapons on celestial bodies, or station such weapons in outer space in any other manner.

46 Maj. Douglas S. Anderson, "A Military Look into Space: The Ultimate High Ground," *Army Lawyer*, No. 276, Nov. 1995, p.25.

47 Col. Carol Hattrup and Maj. Elizabeth Waldrop, "Space Law: Past, Present, and Future," *High Frontier* 2, No. 1, Fall 2004, p.24.

48 Bin Cheng, "The Legal Regime of Airspace and Outer Space: The Boundary Problem -Functionalism versus Spatialism: The Major Premises," *Annals of Air and Space Law(AASL)*, Vol. 5, 1980, p.323.

49 李壽平、趙雲，《外層空間法專論》（北京：光明日報出版社，2009年9月），頁84。

50 Glenn Harlan Reynolds, "The Moon Treaty: Prospects for the Future," *Space Policy*, Vol. 11, No. 2, 1995, p.116.





採取「先占取得」的概念，才能促使太空能夠早日開發，同時也會促使相關太空科技迅速進步。<sup>51</sup>

另外，由於「月球協定」第1條將其管轄範圍擴展到了地球以外的太陽系內其他天體，導致美國等太空強國擔心其未來和利用火星等其他天體的活動受到該協定的限制，<sup>52</sup>這也益發挫折了相關先進國家的企圖心。

「外空條約」在一定範圍內禁止太空的軍事利用，而「月球協定」則規定要徹底地將天體非軍事化。月球協定的內容對太空軍事化嚴格的限制，顯然讓許多國家却步，直到今日僅有13個國家批准了月球協定，而有其他4個雖然簽署但並未批准。<sup>53</sup>造成如此稀少國家同意此一協定的情形，前述的問題顯然為主因。然而此一條約立意良善，但顯然無法發揮應有效果，十分可惜。為使月球協定發揮作用，有必要找出原因及解決之道。<sup>54</sup>

#### (四)「反彈道飛彈條約」(ABM)

本條約的核心作用是將「戰略防禦」領域視為美蘇雙方都不得投入大量人力、武力和財力發展的「禁區」，從而凍結「戰略防禦」問題上有可能出現的新的武器技術的突破，確保建立在進攻性戰略力量平衡基礎上的「相互保證毀滅」的嚇阻效果，以此來

控制軍備競賽的發展。<sup>55</sup>此一觀念似乎也可運用於其他太空武器管制之上。

美國雷根總統時代，就曾試圖發展「戰略防禦計畫」(Strategic Defense Initiative, SDI)，此即俗稱的「星戰計畫」，該計畫事實上就已經違背了ABM內的規定。美國是在小布希總統任內正式退出ABM，分析美國所持的理由有三：(1)行政部門感到美國在太空的資產受到愈來愈大的威脅；(2)此條約僅會對美國造成限制，而非其他不尊重條約的國家；(3)在即使可能會引發其他國家部署太空武器的情況，美國還是可以找出對其本身安全更有效的方法。<sup>56</sup>因為此條約屬美蘇間之協定，任一方退出則立即失效，所以美國的舉動，突顯出本條約的脆弱性。除此之外，其副作用為同時也對其他國家造成信心危機。例如，對中共而言，美國退出ABM條約，此舉象徵現有限制發展和部署太空武器的唯一條約規範蕩然無存，中共認為這個承擔國際戰略穩定和軍備控制的重要基石一旦被廢棄，太空安全體系將會面臨著前所未有的挑戰。<sup>57</sup>

## 二、有效約束太空活動之立法原則與內容

### (一)立法原則

#### 1.確立「區分原則」

「軍民兩用」的問題一直都是國際

51 Glenn Harlan Reynolds, "The Moon Treaty: Prospects for the Future," *Space Policy*, Vol. 11, No. 2, 1995, p.119.

52 李壽平、趙雲，《外層空間法專論》（北京：光明日報出版社，2009年9月），頁99。

53 Antonella Bini, "The Moon Agreement in the 21st Century," *Acta Astronautica*, Vol. 67, 2010, p.498.

54 Antonella Bini, "The Moon Agreement in the 21st Century," *Acta Astronautica*, Vol. 67, 2010, p.501.

55 朱鋒，《彈道導彈防禦計畫與國際安全》（上海：上海人民出版社，2001年10月），頁253。

56 James Clay Moltz, "The Past, Present, and Future of Space Security," *The Brown Journal of World Affairs*, Vol. 14, Iss. 1, Fall/Winter 2007, p.191.

57 袁易，重新思考外空安全：一個中國建構安全規範之解析，《中國大陸研究》，第52卷第2期，民98年6月，頁23。

人道法中的難題之一，而此問題在太空問題上更為顯著。其主要原因是，太空科技使用範圍廣泛，包括衛星通訊、電視轉播及氣象資料蒐集等等，而上述這些活動，都能夠為平時與戰時服務，與國家安全和軍事利益常呈現一體兩面的關係。因此「軍民兩用」的問題在此特別突出，也就因此，在處理太空問題時，「區分原則」(Principle of Distinction)有其獨特重要性。

在武裝衝突法中，關於「區分原則」是要求把平民與武裝部隊、戰鬥員與非戰鬥員、有戰鬥能力的戰鬥員與喪失戰鬥能力的戰爭受難者、軍用物體與民用物體、民用目標與軍事目標區分開來，並在武裝衝突中分別給予不同的對待。易言之，僅有戰鬥員與軍事目標才可以被攻擊。<sup>58</sup>事實上，早在1868年的「聖彼德堡宣言」(簡稱Saint Petersburg Declaration)中即已提出「區分原則」的概念，亦即要求將軍事行動始終定位在軍事目標上。<sup>59</sup>從「區分原則」的角度看，攻擊軍事目標是合法的，反之，若選取非軍事目標進行攻擊，則需承擔國際責任。

至於判斷目標是否為軍事目標在武裝衝突法上有著一定的標準，根據1977年關於國際性武裝衝突的第一附加議定書第52條款規定，軍事目標一般是指「那些根據其性質(nature)、位置(location)、目的(purpose)或用途(use)對軍事行動作出有效貢獻的目標，其全部或部分的損壞、佔領或中立，在當時的條件下主要提供一種明確的軍事優勢」。<sup>60</sup>

針對具備「軍民兩用」雙重特性的物體，從戰爭法而言，一旦一方企圖將民用物體轉用於軍事目的，則該物體即成為另一方合法攻擊的目標。也就是如果根據「用途」的標準，只要這些攻擊符合比例原則等武裝衝突法的限制原則，那些具備雙重用途的物體，即可被視為軍事目標，從而具備被攻擊的條件和可能性。然而相對的，若能堅守「區分原則」，即可對交戰各方產生約束，對民間生命財產達成更佳的保护。

## 2. 限制「自衛權」的擴張解釋

現代武器相較於傳統武器，具有殺傷力更強、殺傷規模更大及傷害速度更為迅速的特徵。在此種狀況下，戰爭第一擊的來

58 "Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949 and Relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (Protocol I)," 8 June 1977, article 48.

59 [T]hat the only legitimate object which States should endeavor to accomplish during war is to weaken the military forces of the enemy.

60 Art 52. General Protection of civilian objects

1. Civilian objects shall not be the object of attack or of reprisals. Civilian objects are all objects which are not military objectives as defined in paragraph 2.
2. Attacks shall be limited strictly to military objectives. In so far as objects are concerned, military objectives are limited to those objects which by their nature, location, purpose or use make an effective contribution to military action and whose total or partial destruction, capture or neutralization, in the circumstances ruling at the time, offers a definite military advantage.
3. In case of doubt whether an object which is normally dedicated to civilian purposes, such as a place of worship, a house or other dwelling or a school, is being used to make an effective contribution to military action, it shall be presumed not to be so used.



襲基本上就足以造成全面摧毀的程度，被攻擊者幾乎不具備反擊的機會，戰爭條件不公平的情況變得更為明顯。因此現代戰爭的發動必須受到比起以往更嚴格的監督與限制，樹立規範嚴格限制各方任意使用武力顯得更為重要。從聯合國憲章第2條第4款及第51條共同建立「禁止使用武力原則」，已成為國際法上的共識極高的規範。也就是，任何國家不得使用武力發動戰爭，除非是迫不得已的自衛或在聯合國授權下。

然而由於某些國家基於各種理由將「自衛」行動擴大延伸為「預防性自衛」，造成了法律解釋上極大的衝擊，極可能誤導為另一種濫加發動戰爭的藉口。在憲章第51條的規範下，只有兩個情況下可以實施自衛：(1)發生武力攻擊時；(2)負有向聯合國安理會報告的責任。<sup>61</sup>如前所述，在高科技戰爭的特性下，自衛行為若無法有效規範，而使任一國家擅以自衛之名行使武力，是為災難的開始。也就因此，相較於傳統戰爭條件下的「禁止使用武力原則」，在高科技戰爭的情況下，任何國家的自衛權應受到更嚴格的檢視與監督。因此，「禁止使用武力原則」應朝除原本禁止使用武力的要求外，再增加「即使使用自衛權亦應在受到武力攻擊後」的方向修訂，此點在太空戰場中更為重

要。<sup>62</sup>換言之，「預防性自衛」在太空的環境中是不被允許與接受的。當然此一嚴格規範必須是所有國家皆能建立共識，並甘心接受約束。

### 3.強化信心建立措施

在1959年到2002年之間，聯合國大會(UN General Assembly, GA)通過了40個有關「在和平使用太空上進行國際合作」的決議案。同時，在1994年聯合國大會通過了第一個關於「防止太空進行軍備競賽」的決議案，隨後至2001年間，並相繼通過了8個相關決議案。<sup>63</sup>這些決議案的表決過程中，沒有得到任何的反對票，此表示不願見到太空成為另一個軍備競賽的場域，已經是世界各國一致的共識。

太空軍備控制大體可以分為兩類：第一類是對太空活動進行限制，例如對衛星及其他太空或軌道飛行器的發射、機動進行規範，禁止對太空目標進行武力攻擊、干擾或俘獲等；第二類是太空中信心建立措施(Confidence Building Measures, CBM)，信心建立措施的含義是，為對方了解本國軍事領域的情況提供方便，從而使對方相信本國沒有或者不準備採取某種敵對行動。<sup>64</sup>學者張浩整理了各種與太空中建立信心措施相關內容，得到以下原則：<sup>65</sup>

61 Gerardine Meishan. Goh, "Keeping the peace in outer space: a legal framework for the prohibition of the use of force," Space policy, No. 20, 2004, p.266.

62 Gerardine Meishan. Goh, "Keeping the peace in outer space: a legal framework for the prohibition of the use of force," Space policy, No. 20, 2004, p.266.

63 Gerardine Meishan. Goh, "Keeping the peace in outer space: a legal framework for the prohibition of the use of force," Space policy, No. 20, 2004, p.260.

64 李彬、吳日強主編，《國際戰略與國家安全—科學技術的視角》（北京：中國傳媒大學出版社，2008年11月），頁192。

65 李彬、吳日強主編，《國際戰略與國家安全—科學技術的視角》（北京：中國傳媒大學出版社，2008年11月），頁195。



(1)加強太空註冊公約及相應的監測機制。

(2)發射場地及控制中心進場訪問。

(3)太空行為準則的相關具體要求。

(4)建立國際外空軌道中心。

(5)不直接部署軌道武器。

(6)禁止攻擊衛星。

(7)建立信息交換及披露機制。

在太空中的信心建立措施的具體表現是：各國主動提供本國太空活動的信息，使得其他國家相信本國的太空活動不具有威脅性，或者當本國相關活動對他國太空財產造成一定的破壞或干擾時，使有關國家不至於產生誤判，及時降低可能造成的國際緊張局勢。<sup>66</sup>

## (二)立法內容

針對處理太空領域問題的法制內容方面，目前無論在學者研究或國家實踐方面都已經有了初步進展。學者認為，聯合國身為國際最重要的組織，而且在其組成中又設有專門處理太空問題的委員會，理應在太空法制方面肩負起領導的角色。聯合國應首先訂出聯合國太空政策，發揮領導示範作用，其所建議的制定準則為：<sup>67</sup>

1. 在太空的活動應該符合和平目的，並對全人類有益。

2. 應以公平及負責任的態度使用太空，為達此一目的，所有的太空活動應該根據國際條約及最佳國際實踐行為來進行。

3. 應整合國際間及區域間的太空活動。國際社會應該支持並強化太空中的國際合作，以維護太空環境及其對人類的利益。

4. 國際社會應該建立一個機制來改善所有國家的能力，使它們能夠獲得探索及和平使用太空的利益。

事實上，由於不樂見太空從軍事化朝武器化前進，許多國家與學者已經開始著手從法制面加以阻止。學者建議，未來禁止太空中具有武器及發生戰爭的條約至少應涵蓋以下三個項目：<sup>68</sup>

1. 禁止在太空中部署及使用任何的武器，擴展及強化1967年「太空條約」中禁止太空中出現大規模殺傷性武器的要求，使得雷射或其他制導能量武器與動能武器，以及任何未來可能出現的任何新型攻擊武器也都被禁止。

2. 禁止測試及部署反衛星武器，不論其為陸基或者空基。

3. 建立一個行為準則，使得太空得以在和平、非攻擊及非侵略的狀況下來被使用。

同時為防止太空軍備競賽發生，中共與俄羅斯於2008年2月14日在日內瓦裁軍會議上提出一份名為「防止在外空放置武器、對外空物體使用或威脅使用武力條約」的草案(the draft Treaty on the Prevention of the Placement of Weapons in Outer Space, the Threat or Use of Force against Outer Space Objects

66 李彬、吳日強主編，《國際戰略與國家安全—科學技術的視角》（北京：中國傳媒大學出版社，2008年11月），頁193。

67 Ciro Are'valo-Yepes, Annette Froelich, "Peter Martinez, Nicolas Peter, Kazuto Suzuki, The need for a United Nations space policy," Space Policy, Vol. 26, 2010, pp.6-7.

68 Rebecca Johnson, "Multilateral Approaches to Preventing the Weaponisation of Space," Disarmament Diplomacy, No. 56, April 2001, <<http://www.acronym.org.uk/dd/dd56/56rej.htm>>



(PPWT))。<sup>69</sup>草案的目的在試圖彌補現行國際太空法中（特別是太空條約）的法律漏洞，禁止在太空部署任何類型的武器，加強軍備監控，以達到聯合國憲章中禁止使用武力的崇高目標。<sup>70</sup>

### 伍、結 論

包括中共在內的許多開發中國家，隨著其太空科技水準的快速提升，其太空身分皆將改變，<sup>71</sup>未來太空活動的參與者勢必愈來愈多。各強鼎立的結果，太空的發展將愈來愈像現實主義中所認定的「無政府狀態」(anarchy)，可以預見的是，各種可能的糾紛與爭執也將同步增加，太空軍事化的陰影也隨之濃厚，因此遊戲規則的建立也更為迫切。

現有的條約雖然立意良善，但共同的問題是它們簽訂時間距離現今皆已遙遠，其觀念及立法時空環境皆屬陳舊，實務上難以發揮限制效果。除了因法律無法跟上科技進步的腳步所衍生的問題外，以1979年制定「指導各國在月球和其他天體上活動的協定」(Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies，另又簡稱為「月球協定」)為例，由於各國都考慮到自身的利益，不願意因承擔新的條約義務而限制自己的行動自由，所以對此公約大多抱持謹慎遲疑態度。主要太空國家的本位主義使得現有公約、協定的修訂或重新

制訂，皆非常遲緩甚至可謂停滯。這些問題唯有在聯合國發揮主導功能，同時在相關各方，尤其是已具備太空軍事能力的美、中、俄等大國的配合下，才有可能獲得突破，太空這一人類共同財產的和平與純靜也才得以維持。

中共太空軍事能力的長足進展，是造成太空軍事化陰影的一大原因，同時也對我國的國家安全造成直接威脅。我國一方面必須對於中共的太空軍事能力發展保持密切關注，一方面也應負起國際成員的責任，堅定支持任何防止太空軍事化的提案與活動，這不僅是對世界和平盡一份心力，也同時為我國國家安全多了一層保障。

收件：100年04月11日

修正：101年02月20日

接受：101年02月22日

### 作者簡介

荊元宙上校，國防大學理工學院76年班、國安局國家安全研究班90年班、臺灣大學政治學研究所碩士；曾任連長、國情官、隊長、教官；現為國防大學戰爭學院正規班學員。

69 “China and Russia jointly submitted the draft Treaty on PPWT to the Conference on Disarmament,” <<http://www.mfa.gov.cn/eng/wjb/zzjg/jks/jkxw/t408634.htm>>

70 See Jingyuan Su, “The “peaceful purposes” principle in outer space and the Russia-China PPWT Proposal,” Space Policy, Vol. 26, 2010, pp.81-90.

71 如中國的角色已從國際規範的遵循者慢慢調整成為國際規範的提倡者，參考袁易，重新思考外空安全：一個中國建構安全規範之解析，《中國大陸研究》，第52卷第2期，民98年6月，頁28。