

美國與國際原子能總署： 現實主義與制度主義的兩難

吳玲君

(國際關係研究中心副研究員)

一、前言

一九五七年國際原子能總署(The International Atomic Energy Agency, 以下簡稱IAEA)在美國艾森豪總統的倡議下成立,主要的宗旨為促進和平使用核能及預防核武的擴散。^①美國乃是唯一在戰場上曾實際使用過原子彈的國家,也是各方公認的核武王國,它比任何國家都明白及擔心核能濫用及核武擴散的可怕後果。一九四九年前蘇聯核子試爆後,美國察覺單靠一國力量不足以阻止各國發展核武的意圖,因此開始著手建立一個防止核武發展的國際體制,希望利多邊組織的力量,培養各國對核武不擴散的共識,也就是期望能用制度及規範來約束各國核能的發展。IAEA即是當時美國制度主義支持者心目中,達成和平使用核能及建立防止核武擴散體制的利器。

國際政治學理論對制度主義與現實主義的定義不一,本文將制度主義解釋為利用國際組織及條約來建立各國所應遵守規範的理念;現實主義則為利用政治、軍事及經濟等實力來影響他國行為的主張。不少國際政治理論的學者,如柯恩(Robert Keohane)、奈伊(Joseph Nye)、卡恩斯(Margaret P. Karns)和明斯特(Karen A. Mingst)等認為國際組織能建立與維持國際社會秩序及促進國與國之間的合作。國際組織的宗旨、原則及規定提供了各國對外政策考量的標準,而且會員國也可以藉著組織內共同決策的過程,進一步訂出一些規範來影響他國、強化各國遵守規定的意願、及解決彼此的紛爭。柯恩

註① David Fischer, *Stopping the Spread of Nuclear Weapon: The Past and the Prospects* (New York: Chapman and Hall, Inc. 1992), pp. 34~37.

曾表示國際組織提供更多資訊，促進政府間的互動關係，減少彼此的猜忌，對建立國際秩序與合作模式有莫大助益。②卡恩斯和明斯特則進一步指出國際組織可以成爲國家外交政策的工具，因爲國際組織可將國家的立場與觀點合法化，變成各國應遵行的規範。③但一些現實主義派的國際政治理論學者，如史莊吉(Susan Strange)及華滋(Kenneth Waltz)等則持不同的看法，他們認爲國際組織或約條對國家的約束有限，特別是軍事安全方面的限制，各國政府很容易因客觀與主觀因素而改變遵守的意願。④一般說來，現實主義派的學者以爲利用國際組織來達成外交的目標的手段太過理想化，在國際政治中，權力才是影響他國行爲的重要因素。

美國基於制度主義的信念，參與策畫成立了IAEA，但多邊的國際機構對美國而言，既是包袱也是挑戰：一則體制的建立與維持，需大國來維繫與支援；再則IAEA會員的利益不一，核能的問題層出不窮，機構制度化以後美國並無法全盤操縱IAEA來達到其限制核武擴散的初衷。往往美國仍必需透過傳統現實主義的方式，即運用本身的影响力，恩威並施，來說服他國放棄發展核武。儘管如此，美國一直努力加強IAEA的功能，想繼續從機構制度中求得推行限制核武擴散的合法權力。在其核武的霸權不再，IAEA內的影响力受挫折時，美國就在IAEA制度外尋找途徑談判，有時甚至不惜以動干戈要脅盼他國自律，以期解決各種有關核武的問題。美國的核武外交政策在現實主義與制度主義之間擺盪不定，本文主旨在探討美國與IAEA之間的關係，以期了解美國如何利用多邊國際組織來達其建立防止擴散核武體制的外交目的，進而對美國與IAEA所面臨的問題及挑戰作一分析。

二、美國影響國際原子能總署的策略

核能本身是一個非常具爭議性的科技，主要原因有二：(一)核能雖具破壞及毀滅之功能，卻也是一種極具發展潛力之能源，尤其對能源缺乏又想發展經濟，趕上現代化腳步的國家而言，核能的吸引力實在不能抗拒；(二)原先沒有核子武器的國家，

註① Robert Keohane, *After Hegemony: Cooperation and Discord in World Political Economy* (Princeton: Princeton University Press, 1984), pp. 244~45.

註② Margaret P. Karns & Karen A. Mingst, "The United States and Multilateral Institutions: A Framework for Analysis," in Margaret P. Karns and Karen A. Mingst eds., *The United States and Multilateral Institutions* (New York: Routledge, 1992), p. 4.

註③ Susan Strange, "Caveat hic Dragons: A Critique of Regime Analysis," in Stephen D. Krasner, ed., *International Regimes*, (MA: Cornell University Press, 1983), p. 337.

如積極發展核子能源，必要時也可將發展核能的技術用來製作武器。^⑤如此一來使核能的發展變得既敏感又複雜。儘管美國國內對核武的意見紛歧，價值與立論觀點不一，但對防止他國發展核武的願望卻是大同小異。^⑥一九五三年軍人出身的艾森豪總統在聯合國發表了「原子能用於和平」(Atoms for Peace)的演講，此舉被視為美國決心策動各國妥善處理核能問題的開始。美國初步的構想是使IAEA成為提供各國對核子問題交換意見的場所、協助開發中國家核能技術的發展，進而監督及控制各國核武的發展，建立防止核武擴散體制。^⑦一九五七年IAEA的成立是各國承諾願意和平使用核能、造福人類和同時防止其軍事用途範圍擴大的象徵，也由於這一個第二世界大戰後美國與蘇俄合作的特例，該署因而間接的提供了東、西雙方在冷戰時期的一個溝通管道。^⑧

美國在IAEA的組織結構及各項活動上花了心思，在組織上美國一直堅持要普及化，IAEA名義上由大會(General Conference)與理事會(Board of Governors)共同主持，但實際上，為讓核能大國享受較大政治及行政權力，理事會才是該署主要政策制定中心：大會一年一次，會員國審核預算，選舉大會主席及部份理事會會員，並對有關核能之事進行交換意見；理事會一年會商多次，成員需具區域代表性且為核能科技較為先進之國家，目前有三十五個理事會會員國，其中有十三個類似常任理事會成員的國家，由核能科技最先進、在總署創立之初參與最多的國家擔任，理事會的決議大多控制在他們手中，其它二十二席則由大會選出，二年一任。^⑨長期觀察IAEA的史爾納門教授(Lawrence Schienaman)曾評論道，在所有聯合國的週邊功能國際機構中，理事會權力如此膨脹的還不多見，連大會選出之主席都要經理事會同意方能出任。^⑩

至於美國對IAEA功能及制度的付出可從以下三點分析出來：

註⑤ Lawrence Scheinman, *The Non-Proliferation Role of the International Atomic Energy Agency: A Critical Assessment*, (Washington, D.C.: A Study from Resources for the Future, 1985), p. 3.

註⑥ 有關美國國內對核武的意見，請參考Michael J. Mazarr, "Nuclear Weapons after the Cold War," *The Washington Quarterly* (Summer, 1993), pp. 185-201.

註⑦ Benjamin N. Schiff, "Dominance without Hegemony: U.S. Relations with the International Atomic Energy Agency," in Margaret P. Karns and Karen A. Mingst, eds., *The United States and Multilateral Institutions: Patterns of Changing Instrumentality and Influence* (New York: Chapman and Hall, Inc., 1992), p. 59. Also see Fischer, *supra* note 1, pp. 53-54.

註⑧ Fischer, *supra* note 1, pp. 36-37.

註⑨ IAEA Yearbook 1990, (Austria, August 1990), p. F1-F4.

註⑩ Scheinman, *supra* note 5, 1985, p. 39.

(一)、技術與經濟支援

以技術援助換取各國接受核檢是美國的一個如意算盤。美國認為只有靠科技當餌，才能吸引各國加入IAEA，進而認同防止核武擴散的重要性，且遵守IAEA的規定及條約，也就是說IAEA的技術援助是用來交換各國接受核檢的條件。自該署成立以來，美國一直是技術援助的主要贊助者，經費的捐款約占全部IAEA總額的三分之一到四分之一。^①許多開發中國家在七〇年代中期抱怨技術援助不夠，美國為維持IAEA的吸引力，特別增加預算，且援助經費年年增加。雖說在實質上，受到通貨膨脹的影響，經援並沒有明顯增多，且在七〇年代後期整體比例尚有逐漸減少的趨勢，和其他成員相較，美國總是最大經援國。為了公平起見，IAEA對各國一視同仁，一般援助沒有差別待遇，但是以美國為首的技援國，成立可以彈性運用的「特別基金」，通常用來鼓勵開發中國家簽訂防止核武擴散條約（Non-proliferation of Nuclear Weapons，以下簡稱NPT）。美國為了維持高度影響力，更是經常提供額外基金給該署技術援助之各項計劃。^②

(二)、核檢技術轉移

技術管制是IAEA中最重要活動，開發中國家為了核能科技不得接受核檢。其實早在IAEA成立的三年前，美國國會即通過了「原子能能源法案」（Atomic Energy Act of 1954），開始「原子能和平使用計畫」，要求接受美國核能技術轉移的國家簽訂雙邊條約，保證轉移的技術不得用於發展軍事。嚴格的說，IAEA在初期充其量也只不過是美國「原子能和平計畫」的延續，最早加入IAEA接受技術援助與監督的國家也正是以前與美國簽訂雙邊原子能和平計劃的國家。^③一九六三年，美、蘇終於達成協議由IAEA監督控制各國核能發展。一九六五年，一套INFIRC/66核檢制度正式生效，其中包括兩方面：一是凡是透過該署所轉移的設備、原料或是技術都需要監督控制，以免會員國移花接木，轉作軍事用途；二是即使沒有透過該署的核能的買賣或轉移也需通知核署，並接受核檢。^④換句話說，美國是將其雙邊的核能監督制度搬到IAEA來執行，進而擴大監督範圍到與其沒有簽訂雙邊同意協定的國家。美國知道單靠它一國的力量是無法限制各國的核

註① 有關美國對IAEA技術援助捐款數據，請參見IAEA·Annual Report on Technical Assistance。此處資料係引用自Schiff, supra note 7, p. 67.

註② Schiff, supra note 7, p. 67.

註③ Robert L. Beckman, *Nuclear Non-Proliferation: Congress and the Control of Peaceful Nuclear Activities* (Boulder: Westview Press, 1985), p. 103. also see Schiff, supra note 7, p. 66.

註④ Schiff, supra note 7, p. 62.

美國與國際原子能總署：現實主義與制度主義的兩難

武發展，因而讓雙邊關係發展為三邊甚至多邊關係。讓IAEA來執行美國核武的理念，一來可擺脫干涉他國內政的指控，二來可吸引更多國家的參與。

美國除了不斷加強與翻新IAEA核檢制度外，並企圖加強AEDA的責任。一九六一年開始在IAEA內推動各國簽訂一防止核武擴散的國際條約，美國遊說並施壓力給正籌備防止核武擴散條約簽訂(NPT)事宜的幾個重要國家，成功地將第二輪更嚴格的監督控制系統用在簽訂禁止核武擴散條約國家。一九七〇年NPT生效，此約明確的制定不擴散核武的規則：非核武國家不得擁有及發展核武；核武國家不得轉讓或轉售核武；IAEA則負擔起檢查與監督的責任。

爲了提升核檢技術，美國政府還將各項最新檢查設備及技術提供給該署。能源部(前能源研究暨發展部)，限武暨裁武署(Arms Control and Disarmament Agency, ACDA)都直接將研究發展的成果供該署參考。政府也網羅許多美國境內著名實驗室提高有關核子檢查技術的水準。當然，金錢的支援也沒有少，除了固定的經費給IAEA外，美國也直接撥款給核檢的活動，金額逐年增加，光是能源部從一九八三年起每年都捐助約美金六百五十萬元，限武暨裁武署和原子能管制委員會也都保持有定額的捐獻。^⑮

(三)、美國立法及行政部門的配合

核武政策涉及安全、主權、預算、能源、經濟及觀念等多種考量層面，是一個極複雜又難解的問題，但美國基於多一個國家發展核武世界就少一份安全感的心態，立法與行政部門對防止核武擴散政策相當支持與配合。^⑯原則上美國的核武政策都由行政部門主導，美國在IAEA的代表團由國務院統籌指揮，一九七〇年代後期，雖說國務院與武器管制暨裁軍署(Arms Control and Disarmament Agency)共同擬訂美國對IAEA的政策。但事實上許多單位，如科技局(Science and Technology Institute, STI)、海洋—國際生態—科技事務部門(Oceans and International Environmental and Scientific Affairs)、武器暨核能管制局(Bureau for Weapons and Nuclear Control)、有時國家安全會議(National Security Council, NSC)及國防部都有參與意見或計劃案配合執行。^⑰

美國能主導防止核武擴散政策，立法機構的支持也是重要因素之一。有時美國國內常必須改變一些政策來配合IAEA

^⑮ Schiff, *supra* note 7, pp. 64-65.

^⑯ *Ibid.*, p. 6.

^⑰ *Ibid.*, pp. 71-72.

，例如：一九六三年，為要支持禁止「和平試爆」，美國同意停止了國內試爆計畫；一九六四年，為了表示檢查商業性質的核子設施不會影響主權，美國邀請IAEA檢查麻省的私人核子反應爐，^{註19}雖然根據NPT，只有非核武國家需要受檢，但是為了示範美國願與非核武國家受同樣待遇，美國開放讓IAEA檢查，並且檢查費用自理；^{註20}為支持防止擴散核武政策，美國也中止國內大規模的核廢料再處理及滋生型原子反應爐的發展。^{註21}許多新的政策反應出美國對IAEA及NPT的承諾。

在國內立法與行政的配合下，美國與IAEA的關係非比尋常，經常督導以確定該署的工作效率。此外，美國也在該署的秘書處部署了許多自己的人员，希望將其限核的理念根深柢固的紮在該機構中，最明顯的例子是美國要求大會前任美國國會原子能聯合委員會（Joint Congressional Committee On Atomic Energy, JCAE）主席柯爾（Sterling Cole）為大會第一任主席，且以後每次主席人選都需經美國認可才行。^{註22}

藉著經費、專家及技術多管齊下，多年來美國在IAEA中一直扮演著舉足輕重的角色，主導該署之政策及活動。一般來說沒有發展核武的國家並不像美國如此恐懼核武的擴散，他們利用該署交換資訊，改進本國核能技術，進行外交與商務的溝通。他們支持美國禁止核武擴散的主張，但他們也反對美國的勢力膨脹。^{註23}

三、美國與IAEA的問題與挑戰

在IAEA成立初期，美國通常可以輕鬆的左右該署的政策，但至一九七〇年代以後，石油價格暴漲，造成能源危機，核能遂成工業先進國家努力發展的目標，然而原子爐需要天然鈾為燃料，鈾礦產量有限，且因需要量突增，價格頓時飆漲，解決燃料不足問題的方法之一，是發展一種運轉時會產生大量鈾元素來充當燃料的滋生型原子爐。問題出在鈾雖是較方便的燃料，卻是用來製造核子武器的重要材料，據IAEA的研究報告，只要七至八公斤的鈾元素就可製造一枚核子彈，^{註24}因此對美國而言，使用滋生型原子爐，簡直就是核武擴散的惡夢。此外，隨著時間的進展，願意接受技術援助的國家增多，組織裡會員國背景複雜化，加上IAEA內部一些新成員企圖擺脫美國的影響力，如此一來，美國利用該署來達成其防止核武擴

註19 Beckman, *supra* note 13, p. 105.

註20 *Ibid.*, p. 108.

註21 Schiff, *supra* note 7, p. 75.

註22 Beckman, *supra* note 13, p. 92.

註23 Schiff, *supra* note 7, p. 59.

註24 根據自然資源保護委員會在最近的報告指出，只要一公斤的鈾即可製成一枚威力強大、破壞力驚人的千噸級核子炸彈，僅為AEA估計量的1/10。聯合晚報，台北，民國八十三年，八月二十三日，第六頁。

美國與國際原子能總署：現實主義與制度主義的兩難

散的效果就打了折扣。

在一九七三年初，以色列是最早傳出在發展核武，其它如，中華民國、南非、印度及南韓等都被IAEA認定有嫌疑。一九七四年，印度測試了所謂的「和平核子試爆」，接下來的六年，美國政府晝夜難安，想盡各種方式來整頓所謂應有的核能和平使用體制，施加各種壓力要求AEA改進核檢。美國出錢、出力，也付出了一些政治代價，得罪了一些盟友，例如，不准法國出售巴基斯坦二手設備；要求日本放慢核能發展的脚步，並接受監督控制。雖然，苦心並沒有白費，一直到八〇年代末期，IAEA發揮其相當的功能，核能發展相安無事，國際普遍認同防止核武擴散的重要。²⁴但美國對IAEA的影響力已不如從前，IAEA所面對的問題基本上與其它國際組織大同小異，但由於各國對核能的態度不一，該署也面臨了以下幾個特殊的問題：

(一) 政治化

美國與其它創始會員國都希望IAEA成爲一技術性或功能性之國際組織，就理論而言，確實如此，根據IAEA的組織章程，IAEA應是核能政策決定、溝通及技術支援中心，它的成功與否乃應建立在公平、客觀的專家制度，由各國與IAEA核檢合作，直接及間接的提供有關他國核能發展的近況，並影響和說服他國放棄發展核武的念頭。²⁵但IAEA最大的問題卻是會員經常爲政治議題爭論不休。這些與IAEA宗旨無關的政治問題影響到IAEA的效率，美國的無力感可從早期的南非代表權、制裁以色列事件、中華民國會籍及第三世界國家要求擴張權力之事等獲得說明：

(1) 因南非是非洲唯一有發展核能的國家，基於核能科技及區域的代表性，順理成章成爲IAEA理事會會員國之一，但是因爲部份會員國認爲南非的白人政府不足以代表南非與非洲，從一九六三年起開始提出動議，計劃將南非從理事的位子上拉下來，美國則堅持IAEA應秉持普及化的原則，認爲南非爲非洲核能技術最先進的國家，IAEA不能因該國的內部政治問題而忽略了現實問題。早期大會成員單純，南非的理事地位沒受影響，但一九七七年，大會不顧美國反對，以核能方面根本未上軌道的埃及代替之，南非因此而無法參加IAEA的各項活動。²⁶

(2) 制裁以色列事件是美國另一個不想面對的政治問題，一九八一年九月大會指控以色列轟炸伊拉克班達的原子爐，一九

註24 許多政策分析家在一九六〇年初預言在八〇年代至少會有二十個核武國家，但八〇年代末期，只有不到一半數目的國家。See John Gerard Ruggie, "Multilateralism: The Anatomy of an Institution," John Gerard Ruggie, ed., *Multilateralism Matters: The Theory and Praxis of an Institutional Form* (New York: Columbia University Press, 1993), p. 5.

註25 Scheinman, *supra* note 5, p. 35.

註26 南非目前因白人政府下台，已回到聯合國及其周邊專門國際組織。

八二年大會禁止以色列參加IAEA的各項活動。美國與一些國家因此憤而離席，並停止技術援助達五個月之久。²⁷雖然美國在重新評估了其核武政策及在大會主席保證以色列會籍不會受影響之後，甘迺迪總統宣佈美國願意回到IAEA。²⁸但以以色列會籍事件，一直沒有解決，反對以色列的國家一直在IAEA中杯葛以色列，製造問題。²⁹

(3) 中華民國的會籍也屬政治化的問題之一。一九七一年中華民國退出聯合國，IAEA理事會於同年十二月八日通過決議撤銷承認我代表中國席位權利，致我喪失IAEA會籍，根據中華民國外交部國際組織司所提供作者的資料顯示，目前我與IAEA的關係是以下列二協定為基礎：(1) 一九七一年關於美國向我提供核物料及設施之「中華民國與美利堅合眾國及國際原子能總署間適用保防事項協定」(簡稱三邊協定)；與(2) 一九七三年「中華民國與美利堅合眾國間保防轉移協定及中華民國與國際原子能總署間保防協定適用於中華民國之輔助辦法」(簡稱「輔助辦法」)。³⁰但根據外交部條約法律司民國八十一年六月所編印的「我國對外簽署之條約協定目錄」三邊協定已無效，但由於美國一直懷疑我國有發展核子武器的動機，美國居間安排以雙邊的「中華民國與美利堅合眾國政府民用原子能合作協定」來代替。事實上，早在一九五五年，中美雙方就多次簽訂了「中美民用原子能合作協定」，但目前仍生效的是一九七二年四月四日所簽訂的協定。³¹美國對我國核能發展非常關心是意料中的事，例如在一九八八年十二月二十九日北美事務協調委員會與美國在台協會間達成有關「台電核燃料運轉實績評估協議」，其目的在監督我國核廢燃料的處理。中共一份新近出版的雜誌報導說，目前台灣已具有生產核彈頭的能力，並且正在秘密研製「天馬」中程彈道導彈。³²各國與IAEA雖擔心我國有發展核武的企圖心，但受制於中共無法協助我國保留會籍。

(4) 當IAEA的會員增加，第三世界國家就聯合起來嘗試將IAEA的權力重心從理事會轉到大會。並在理事會中增加新的會員來緩衝核能大國的力量，在壓力下，IAEA的理事會在一九六三年、一九七三年及一九八四年擴大了三次，最後一次是為了讓中共入會。在目前三十五個理事會會員國中，十三個是常任理事國，美國常為運作大會主席人選及預算要通過三分之二不從心。同時，第三世界國家也希望有更多的行政控制權，當第一任主席柯爾在一九六二年退休後，第三世界國家，推出印尼代表。雖然當時沒有成功，但此問題一直吵了二十年，直到一九八〇年代，大會才達到共識，主席由第三世界國

註27 雖然許多支持者及盟友認為美國是利用普及化作藉口，送以色列上壘，有些國家懷疑美國是否在其它案子會如此堅持。

註28 後來雖然伊拉克在IAEA中不斷控訴以色列，但美國幫忙周旋到底，一九八五年，部份由於伊拉克外交不力，IAEA決定制裁以色列之事暫時擱置。

註29 Scheinman, *supra* note 5, p. 42.

註30 外交部中華民國九月十三日國際組織司電文稿。

註31 該協定在一九七三年二月十五日修訂過一次，見外交部條約法律司編，中外條約輯編，第五編，第二七二頁。

註32 中國時報，台北，民國八十三年十月十日，第四頁。

美國與國際原子能總署：現實主義與制度主義的兩難

家與核能先進國家輪流擔任。

會員增加造成許多與核能無關的政治問題，美國努力的把問題帶回到主題，維持IAEA的技術性與功能性，在初期美國一國獨大，許多政治紛爭難不倒它，IAEA的權力結構基本上沒有大改變。但是等到愈來愈多的國家有製造核武的能力，愈來愈多國家可以提供核能技術，且愈來愈多國家想擺脫美國的控制時，美國利用IAEA來執行其防止核武擴散的挑戰就愈大。現今IAEA已不是當初美國初創的IAEA，目前中東及非洲的會員仍繼續要求理事會的位子，如果成功，IAEA會更難發揮其功能性組織的特質，美國的挫折會愈大。³³

(二) 禁止核子擴散條約的簽約國與非簽約國之間的矛盾

NPT是不擴散核武體制的重要法律依據，自從一九七〇年NPT生效後，IAEA成爲了負責NPT核檢的機構。IAEA的核檢制度早開始於一九六三年，在NPT之後，檢查技術更複雜、更嚴格。早期令美國頭痛的是IAEA中一些重要的核能科技的供應國不願簽署NPT，因此不接受NPT條款的約束，其中又以核檢的步驟及範圍的影響最大。IAEA規定的核檢只限於供應國轉移核能設備或材料時，對接收國所接收的項目加以檢查，其它核能活動並不需要接受檢查；而依照NPT的規定，所有的核能活動，不管是進口的，還是本國開發的，締約國都需提交核檢；³⁴另外，NPT的締約國有義務不出口核原料、特種可引起核分裂的材料或是專門處理核分裂的設備，除非這部分材料接受特別核檢才可放行。³⁵如此一來，IAEA中自然的分成接受NPT與不接受NPT的兩個集團，一署兩制，爭執在所難免。³⁶美國又想以技術援助來吸引尚未簽約的國家簽約，可是IAEA的宗旨爲一視同仁，不得有差別待遇。美國爲此創立特別基金作爲簽約的獎勵，但此舉又被指責爲歧視、不公平。美國愈是利用IAEA的便利來推擴NPT，反彈愈大。例如，一些國家如印度、阿根廷、巴西和巴基斯坦等在七〇及八〇年代，經常抱怨不滿來自IAEA秘書處與美國的過多壓力。

以美國爲首的反核武擴散勢力一直努力，軟硬兼施，勸導各國簽約。一九九〇年後，阿根廷、巴西、南非，甚至法國與中共都相繼對此條約作出承諾，如此一來，原以爲五個核武國家全都承擔了NPT的義務，可使IAEA的核檢工作順利一點。但目前仍有許多國把NPT視作主要爲超級大國服務的不平等條約，爲「它們（超級大國）的」而不是「我們的」條

³³ David Fischer, *supra* note 1, p. 173.

³⁴ Lawrence Scheinman, "The Non-Proliferation Treaty: On the Road to 1995," *IAEA Bulletin*, Vol. 34, No. 1, (January, 1992), p. 34.

³⁵ *Ibid.*, p. 35.

³⁶ 該條約最大的弱點是新的監督控制系統很詳細的說明了檢查步驟，但卻沒有說明如何檢查沒有簽約的國家。

約」，因為這項條約明顯的歧視；它不允許在NPT談判時還沒有核武器的國家發展核武，但把核武國家繼續擁有核武視為合法，也就是說保障美國、俄羅斯、英國、法國與中共五國獨占核子武器，但對放棄核武國家的安全保障無明文規定。³⁷此外，雖然NPT第六條要求防止核武擴散要與裁減核武同時進行，但法律義務上只規定：不得發展或協助他國發展核武或相關設施。³⁸在冷戰時期，對於那些與擁有核武國家結盟的國家來說，不發展核武的影響不大，因為在友邦的保護下，安全有保障，無需花大本錢，特別是NPT保證各締約國能和平充分地參與核能的利用，簽約利多弊少。但是隨着冷戰的結束，特別是華沙公約解體後，有些國家暫時仍不能與核子俱樂部任何一個會員建立充足的信任關係，因此覺得有必要擁有核武，或至少要顯示其有可能利用核武。明年一九九五年將再次審議一九七〇年的NPT，雖然大國防止核武擴散的心願沒變，但國際形勢與二十五年前已截然不同，明年NPT談判結果也必影響到IAEA的運作及核檢制度。

(三) 檢查制度的困難

IAEA的核檢系統是為防止核武器進一步擴散，和為使人們確信核能設施完全用於和平目的而建立起來的制度，在防止核武擴散體制中扮演着非常重要的角色。美國已在金錢與技術上盡心盡力，但基本上核檢制度的困難在於情報的獲得不易及各國政府不願接受IAEA工作人員的全面檢查權。目前IAEA的第一個現場檢察系統(On-Site Inspection System)已運作了二十五年以上，以每年約六〇〇萬美元的費用，和約六〇〇名工作人員(其中包括約二〇〇名視察員)全力工作，照理說應可保證申報核能活動內的材料未被轉用於武器發展。³⁹但是九〇年代初期，伊拉克相當龐大的核武器研究與發展計畫躲過了IAEA視察人員和各國情報的耳目，該事件暴露了IAEA對秘密的活動無法適時提出警告的弱點。

情報是進行核檢成功的首要條件。通常被檢查國家所提出的資料是不足的，須由其它各國補充資訊，例如有關核材料及設備進出口的數據，衛星偵察的報告等。為避免不必要的假警報，分析結論和採取行動都要有證據。此外，當獲得的資料顯示有必要進行特別檢查時，如何保障視查人員是可以不受限制地進入相關地點，檢查有關材料的權力十分重要。⁴⁰但各國政府在接收核檢的態度上非常矛盾，一方面各國覺得核檢是必要的措施，另一方面則希望保有主權，不希望其軍事、工業和商業的秘密被揭露，而且過於頻繁與煩瑣的觀察、統計一定會干擾其工業活動，造成不必要的麻煩。一般來說，各國政府除非

³⁷ Scheinman, 1992, *supra*, note 34, pp. 12~13.

³⁸ Scheinman, 1992, *supra* note 34, p. 35. Also see S. K. Singh, "Asian: Non-proliferation and Safeguards," *IAEA Bulletin*, Vol. 34, No. 1 (January, 1992), p. 43.

³⁹ Hans Blix, "The Dual Challenge of a Nuclear Age," *IAEA Bulletin*, Vol. 35, No. 1 (January, 1993), p. 35.

⁴⁰ Scheinman, 1992, *supra* note 34, pp. 34~37.

萬不得已，不會接受全面的進入權和使用權。IAEA的核檢制度比二十多年前的技術要進步得多，但為使一國際視察員通行無阻，卻是困難重重。

(四) 缺乏有效制裁力量

美國用科技為餌，促使想要開發核能的國家加入IAEA，曉以不擴散核武的大義，要求他們遵守遊戲規則，但對於違反遊戲規則，不遵守約定的國家，IAEA卻沒有強而有力的制裁權，IAEA所能作的只有：(1) 停止援助；(2) 收回已提供給違約國的材料與設備；(3) 暫停違約國行使其成員國的特權；及(4) 向聯合國安理會報告違約行為，並尋求聯合國的制裁。前三項措施對於決意違約轉用核材料的國家來說，不痛不癢，作用不大，唯最後一項措施，尋求聯合國的制裁，有嚇阻的力量。但這手段一直到九〇年代以後才採用，第一次也是最後一次進行譴責與批准實施包括使用武力在內的制裁行動，其對象是伊拉克。^④

聯合國安理會對伊拉克的行動不僅制止了一場侵略，而且一九九一年四月三日在決定正式停火的688號決議中還決定採取步驟銷毀伊拉克的大規模毀滅性武器和導彈系統。同時，特別要求伊拉克提交其核武器、材料與相關設施的清單；並將清單所列之項目由IAEA獨家保管、拆除和控制；開放伊拉克核能設施，以便核檢；並且IAEA將繼續對伊拉克監督，視其覆約情況。^⑤一九九一年七月IAEA把伊拉克違反安全保障一事報告安理會，促成安理會採取了進一步的懲罰性及預防性行動，成為功能性機構和安理會之間的重要聯繫管道。雖然此為今後採取這種行動開創了先例，但對以後違約的國家是否可援例，是相當值得懷疑的，北韓核武危機就是個好例子。

在美國的威脅利誘下，北韓雖然在今（一九九四）年三月接受IAEA的人員檢查，但兩處敏感的設施則拒絕受檢，其中包括一座核子反應爐和一座核子廢料處理廠。因為欲得知北韓製造核武能力，必須先瞭解北韓核能廢料再處理後，獲得多少鈾元素，才能判斷其擁有核子武器的數量。美國不斷透過政治外交途徑對北韓施壓，仍然不能迫使北韓就範。於是設法在聯合國內運作希望能夠通過較為嚴厲的決議，展開對北韓全面的經濟制裁。但因為中共表示只可以由主持會議的主席發表沒有拘束力的聲明，堅決反對作制裁有關的任何決議，結果聯合國安理會於今年四月一日決定，以主席名義對北韓發表一項措辭溫和的聲明，與美國原先擬議較強硬的決議案有相當差距。兩件皆由美國幕前幕後的溝通及操縱的案件，安理會制裁的方式卻截然不同，也暴露出IAEA透過國際最高的集體政治權力機構聯合國安理會的制裁管道，距離制度化尚遠。^⑥

冷戰結束後，不少國家覺得無需核武俱樂部的會員國批准，也可以理直氣壯的擁有或發展核武。北韓因不能與任一核能

④ See McGeorge Bundy, *Nuclear Weapons and the Gulf*, *Foreign Affairs* (Fall, 1991), pp. 83-94.

⑤ Scheinman, 1992, *supra* note 34, p. 37.

⑥ Scheinman, 1992, *supra* note 34, p. 37.

大國建立充足的信任關係，在目前孤立的情況下覺得有必要擁有核武作為談判的籌碼。以色列與中東其他阿拉伯國家對立，印度與巴基斯坦對立，都同樣沒安全感，基於戰略關係，不肯排除發展核武的可能。此外，伊朗和伊拉克也為軍事野心國家，他們至少會顯示有可能利用核武以求得自保。目前巴基斯坦、北韓、伊朗、伊拉克和印度都傳出能「在相當短的時間內」造成一件核子武器。

此外，自蘇聯瓦解後，一直有傳言指前蘇聯核專家因經濟困頓求生存，不惜與當地的黑幫勾結，將可用製造核彈的原料，走私到外國，而德國便成為買賣的集散市場。^④紐約時報報導說，俄羅斯對於境內的鈾及濃縮鈾等核彈材料，迄今未能建立一套有效的保護及列管制度。美國專家指出，俄羅斯境內與核子材料有關的主管，生產及儲存體系各自為政，檢查也不夠確實。^⑤俄羅斯監察機構官員也已承認該國核設施保安鬆懈。^⑥IAEA的發言人在新科學家雜誌上說，IAEA自一九九一年十一月份至今年八月發現了六十起核犯罪案，涉及二十個歐洲國家。^⑦這許多事件接連的發生，愈發說明核武確實存有擴散的危機。如今，製造原子彈的技術已不是秘密，只要有一定工業基礎，弄點核原料，製造一個簡陋的原子彈並不難。隨着各國技術水準提高，會有愈來愈多的國家擁有這樣的能力，一些國家甚至可以自己生產核原料。因此，德國揭發的核原料走私因而特別受到關注。有些專家說明，流入德國市面的鈾，距離製造核武器要求的純度仍遠，數量也太少，單憑這些原料，製造不了核彈。即使如此也令人擔心核原料確有貨源和買主，而IAEA對此幾乎無能為力。^⑧

四、美國的掙扎：制度主義還是現實主義

美國核武政策為建立一個防止核子武器擴散的體制，企圖以制度來約束它國核子武器的發展，亦即希望用道德與援助來號召各國，並管理及控制核能市場。IAEA自始就是被美國利用來執行其國際核能政策的最重要機構。IAEA多邊機構及核檢制度成立後，美國卻陷入制度主義與現實主義的掙扎，一方面美國努力加強組織與制度，希望其防止核武擴散的理念能得

註④ 明報，香港，一九九四年八月十八日，第A十六頁。

註⑤ *The New York Times*, August 18, 1994, p. A.1 & A.10.

註⑥ 大公報，香港，一九九四年八月二十日，第三頁。

註⑦ 文匯報，香港，一九九四年八月二十四日，第A四頁。

註⑧ 大公報，香港，一九九四年八月二十五日，第三頁。

來執行，除非它國不遵守核檢，美國其實沒有正當理由介入受援國的核能設施，如此一來，減少了美國單方面介入它國的口實，所以美國對IAEA及NPT的支持等於是限制了其對受援國的控制權。美國很快的察覺到放棄對它國直接監督和技術援助的後果是對受援國及IAEA的影響力減弱。每當美國想加強IAEA的功能及核檢技術時，都受到阻力，並被受援國指責為在多邊機構中施展霸權主義。

IAEA成立初期，理想主義較濃，加上強勢作風，美國尚能照其意思操縱IAEA的方向與政策。例如：一九七一年，IAEA在美國的安排下成立了一個捷格委員會（the Zanger Committee），希望能透過該委員會決定核能供應國不能轉移的項目名冊，但因法國、比利時、義大利和瑞士不願意有一個正式的名冊，協議失敗，儘管如此，美國仍號召一些擁護者發表了名冊，通知IAEA，並以公報方式公佈（*inforce* / 209）。^⑧但是等到美國核武霸權不再，組織政治化與複雜化起來時，美國更無法如早期一樣在IAEA內呼風喚雨。事實上，如果各國能體認防止核武擴散的共同利益，共識能維持，既使美國在IAEA中失去領導地位，核武的體制也能繼續，畢竟各國自己願意遵守，比被霸權國家強迫遵守要來的容易得多。美國經常抱怨IAEA的效率，一部分憂心核武擴散的人士因而不滿該署所提的保證，曾多次要求加強研究如何達到和平發展核能的共識。美國也曾經考慮退出IAEA，國會曾在一九六二、一九七二與一九八二，三次正式要求行政部門重新評估IAEA的功能，但在行政部門評估後，每次都肯定IAEA是最能符合美國核武利益的政策工具，決定給予全力支持。^⑨

在相對影響力漸弱，無法在大會與理事會中輕鬆操縱全局時，美國一面技巧的推動其不擴散核武政策：大量提供秘書處的人員、技術、擴大的經援及技術改進核檢水準，增加IAEA機構的信用，同時也由於無法完全信任IAEA的制度，企圖在組織外運用其本身的實力來影響他國，解決有關核武問題。例如，在北韓的核武危機中，美國不斷與日本、中共和南韓溝通，透過各種政治外交途徑對北韓施壓，當北韓仍不就範，美國就運作聯合國安理會希望能夠通過較為嚴厲的決議，展開對北韓全面的經濟制裁，雖因中共反對制裁沒通過，但美國一再擺出強硬姿態，柯林頓總統甚至曾召開國家安全會議，研商如果談判失敗時，動用美國空軍轟炸北韓核子設施的可能。^⑩後來美國企圖以自南韓撤出駐軍與核子武器及建交作為北韓凍結核子計畫的交換條件。^⑪美國近年來關注的焦點，大多在於防範俄羅斯的三萬枚彈頭流入恐怖份子或伊拉克、伊朗等具發展核武野心國家的手中。美國早在一九九一年蘇聯解體時，參議員盧格和納恩共同提出法案，要求援助前蘇聯共和國收集

註⑧ Schiff, *supra* note 7, p. 63.

註⑨ Schiff, *supra* note 7, pp. 82 ~ 83.

註⑩ Henry A. Kissinger, "Tell It Straight to North Korea — But Talking May Not Be Enough," *International Herald Tribune*, July 4, 1994, p. 5.

註⑪ 中國時報，台北，民國八十三年八月十三日，第十頁。

妥善保管和拆除核武器，國會撥出十二億美元援款協助拆除的工程。^⑤美國官員、特別是能源部的人員，不間斷的參與防止核武外洩的工作，甚至成立一個「國際俄羅斯中心」，來支援以前受雇俄國的核武專家，並儘可能的與新政府的官員達成協議，使得美國觀察員能監督拆除核武的過程。^⑥除此之外，在許多正式與非正式的場合，美國總統與國務卿更是以核武警察的身份自居與各國討論防止核武擴散的各種相關問題。^⑦

五、結語

防止他國發展核武是美國的外交目標，而IAEA是其執行此外交政策的重要工具之一，期望在各國的共識下，美國可以少負擔一些義務，一九五七年原子能總署的成立，象徵着國際社會對核能科技合作的誠意，也意味着美國企圖以制度主義來影響他國的決心。多年來，美國已努力的將其防止核武擴散的理念在總署內紮根，目前儘管執行不擴散核武的政策困難重重，其它國家對IAEA的影響力，也愈來愈有份量，美國仍是IAEA中最重要會員國，真正遇到關鍵性的核武危機時仍需美國出面協調處理。制度主義的支持者相信，國際機構可以改變國與國之間的關係，建立與維持國際體制。許多國際關係的學者，如柯恩等，以為在後冷戰時期，共同利益會使國與國攜手合作。雖說，防止核武擴散是各國的共識也是共同的利益，但卻不是各國願意共同擔負的責任，例如，對資助北韓新核子反應爐之事，美、日、南韓、英、加、法、義、和德多國互相推搪。^⑧多邊的國際組織，即使是功能性的也不是萬靈丹，IAEA如同任何一個國際組織，有其實質上的弱點，一些核能科技供應國比較不擔心核武擴散的問題，也許是因為這些國家本來就對世界的安全能給予的承諾有限，但一部份國家則是因為認為擴散是避免不了的，而本身能夠用來阻止核武預防擴散的政治本錢不夠。不管原因如何，都給了美國不斷的壓力，一面繼續加強IAEA的功能與公信力，一面在不斷的抱怨其它核能大國不盡義務聲音中，在制度外以其政治、經濟和外交本錢，發揮影響力防止核武擴散。

註⑤ 但利用美國提供的資金在烏拉爾山脈車里雅賓斯克一六十五處核工廠附近興建急需的俄國鈾貯存設施的計劃迄今仍未落實。See *South China Morning Post*, August 23, 1994, p.21. Also see 文匯報，香港，一九九四年八月二十四日，第A4頁。

註⑥ *South China Morning Post*, August 23, 1993, p.21.

註⑦ 一九九四年九月美國總統柯林頓與俄羅斯總統葉爾辛的高峰會議重點也是核子安全問題，美國答應提供更多援款協助俄羅斯拆除核子飛彈，並交換關於對方核彈存量的情報，為未來雙方互檢對方核彈基地鋪路。中國時報，台北，民國八十三年九月二十五日，第十頁。美國國務卿克里多福一九九四年八月與重要北約盟友會談。大公報，香港，一九九四年八月二十日，第三頁。

註⑧ 美國雖願出面化解這場危機，提供顧問和專門技術給北韓，供應輕水反應爐替換石墨反應爐使北韓無法生產鈾去製造核武器，但是美國法律禁止美國捐金錢和先進技術給北韓。華盛頓期望日本和南韓出錢。日本則盼望其它七國集團的工業國——美、英、加拿大、法、義、和德國分擔開支。文匯報，香港，一九九四年八月十九日，第A4頁。