

反飛彈體系的建立

葉 萌

自從能跨越洲際的彈道飛彈發展成功以來，一個敵意的國家，可能以弧形路線，越過天際，發射出一些核子裝備的火箭，便會一直成爲美國防務計劃設計者提心吊胆、夢寐難忘的事。如此一種碩大無比的武器，究竟如何纔能對付？美國究竟如何纔能避免成億人民的死亡？十四年來，一般軍事人員和科學家便一直在埋首研究，從事設計一種保護的方法，來對付如此一種萬一可能發生的事。他們所作的努力，主要的結果，便是「哨兵」反彈道飛彈系統，一種以核子彈頭的火箭與雷達構成的綜合體，目的是在使敵人來犯的彈頭，尙未擊中美國境內目標之前，便已先行加以破壞。

目前儘管蘇俄已建立了這一系統，而在美國却爲了是否需要部署一個防禦核子飛彈襲擊的安全系統問題，舉國朝野，掀起了一次辯論的熱潮。國會兩院，學術團體，乃至於社會各界人士，都對這一問題，非常關切，並熱烈爭辯。雖然尼克森總統在擁護者與反對者雙方的夾攻之下，已決定採取折衷辦法，即一方面宣佈繼續其前任已決定的政策，部署反彈道飛彈系統，另一方面將詹森政府原先的「哨兵」防禦計劃，予以修改，以爭取反對者的支持。但是，各方仍然爭論不休，究竟這一防衛計劃，將來能否順利執行，截至目前爲止，還是一個問題。

引起了熱烈爭執

本來，反彈道飛彈系統，是一種最爲複雜的防禦武器，部署此種武器，應由政府很冷靜的予以處理，縱有爭辯，最好也應祕密進行，因爲公眾對於這一複雜的技術問題，並不十分了解，公之於衆，徒然引起感情用事，但現在却喧騰吵鬧起來，特別以國會最爲激烈。任何政府，對於處理如此複雜之事，均感棘手，而尼克森政府所面臨的國會，又是反對黨居於多數，當然更感爲難，不論如何決定，都免不了要受到指責。倘若維持前任政府所決定的原案，也有困難，因爲，一方面尼克森在競選之時，曾提出「安全差距」問題，保證當選以後，繼續國防上的努力，以保持超越蘇俄的地位。另一方面尼克森的國防部長賴德以及軍方人員，均曾公開支持部署反飛彈系統，如尼氏

予以撤銷，等於對其部屬投下一張不信任票。尼克森處此兩面爲難的情況之下，終於想出一個折衷的解決辦法，可惜仍未能使爭論歸於平息。

美國反彈道飛彈系統的建立問題，經過激烈的辯論後，尼克森總統於三月十四日，作了最後的決定，尼克森在記者招待會上宣佈他的決定說：「經過了仔細的考慮之後，我已得到了以下的結論：一、前政府所擬定的哨兵反彈道飛彈計劃，其所依據的觀念，應大加修正；二、爲謀國家的安全，我們現在應該發展建立新的反彈道飛彈系統，且應分階段實行；三、這一計劃，應根據以下三點，逐年檢討：(1)技術的發展；(2)威脅的程度；(3)外交發展，包括有關武器限制的任何談判。

尼克森說，新的反彈道飛彈系統，其性質旨在使人瞭解它是純粹防衛性的。它的目標有三：(一)保護我們的地面報復力量，防衛蘇俄的直接攻擊；(二)保護美國人民，預防中共在今後十年內所可能發動的核子攻擊；(三)防禦來自任何一方面的意外攻擊。

關於蘇俄在反彈道飛彈方面的措施，尼克森指出以下四點：一、蘇俄早已部署了反彈道飛彈系統，保護以莫斯科爲中心的廣大區域。二、蘇俄在繼續部署極龐大的飛彈，其彈頭能夠摧毀美國的義勇兵飛彈部隊。三、蘇俄正在大事增加潛艇發射的洲際飛彈。四、蘇俄正在發展一種半軌道的核子武器系統。

就美國方面來說，部署哨兵飛彈系統，本是詹森政府任內決定的事，爲什麼現在突然形成爭端？這個問題，原因甚多：

一、軍方最近開始稽查飛彈與雷達設置場地，附近居民，深恐因場地的設置，而成爲敵人飛彈攻擊之目標，因此大叫起來，驚動了國會。

二、第一批建造撥款已於去年批准，今年的防務預算，是國會加以阻撓的最後機會，反對者再不講話，生米就煮成熟飯了。

三、近年由於越戰的僵局，「普布魯」號情報船的受辱，以及F-111一飛機的設計欠佳，公眾對軍方失去信任。

四、自越南和談開始之後，許多美國人有一種越戰即將結束的錯覺，因

而把他們的注意力，引向內政問題，他們認為每年將近三百億美元的越戰費用，今後可用於改善城市、學校、醫院甚至空氣和水了。所以有些議員指責，「哨兵」計劃，偷走了數十億本來可用之於內政的款項。

以上諸多原因，湊合一起，爭論便爆發開來了。

美早已開始研究

遠在十四年前，那時蘇俄的攻擊性飛彈武力，尚微不足道，美國即開始研究防禦飛彈的計劃。不久，提出一種名為「尼克宙斯」的反飛彈之飛彈，曾在太平洋瓜加林島上空，擊落一枚從加州飛來的洲際飛彈。但是尼克宙斯飛彈，用的是機械操縱的雷達，對於大批來襲之飛彈，難以招架，所以當時艾森豪總統不許製造，下令繼續研究。在甘迺迪政府期間，白宮與國防部均拒絕軍方與國會所提設置反飛彈的要求。就在此時，美國發展成功一種名為「尼克X」型的飛彈，是一組具有兩枚不同型的反飛彈武器，用電子雷達操縱，可以同時對付許多來襲的飛彈，在理論上，「尼克X」已改正了「宙斯」的缺點。

雖然如此，當時的國防部長麥納瑪拉與許多有地位的科學家，仍然懷疑其可以防禦敵人飛彈的大舉攻擊，但聯合參謀首長主席惠勒將軍等軍方意見，認為可以挽救美國五千至八千萬人的生命，應該全面設置。彼時的國會，也多支持軍方的意見。到了一九六七年，麥納瑪拉提出了兩套設計，一套需費款一二億元，可在核子大戰時，減少死亡至四百萬人（否則，最高估計將達一億二千萬人），另一套費款二一七億元，可以減少死亡至三百萬人。然而麥納瑪拉仍然堅信，「蘇俄一定會設法抵銷美國的努力」。有些專家指出在飛彈戰爭中，攻擊的一方，用很少的費用，就可抵銷防守方面的技術的改進。不過，這時美國已開始關切中共的核子問題，因為中共野蠻殘暴，一旦有了核子飛彈，則將無所不為。同時，美國又偵悉蘇俄已開始搶先部署反飛彈武器。加以一九六七年底，臨近大選年，民主黨政府預料共和黨一定會提出「飛彈差距」問題。所以決定部署以「尼克X」為基礎的「哨兵」防禦飛彈系統，唯僅「稀薄」系統，以預防中共為主。

其實不管防備蘇俄或中共，哨兵系統的技術作用是一樣的，因為攻擊美國最近之路，都是通過北極上空，飛彈飛行時間，不到四十五分鐘。戰略家

的設計，假定其為三十分鐘，先由長程的「周邊偵悉雷達」，於敵彈發射後十至十五分鐘內偵悉，其餘十五分鐘，則是採取對付手段的時間。一個哨兵飛彈場，能够掃描廣大區域，美國只要十五個這種飛彈與雷達的組合場地，就可用以稀薄的防衛全國了。

在觀念上不相同

尼克森的反彈道飛彈計劃，跟詹森政府的「哨兵」反彈道飛彈計劃，在觀念上極不相同。詹森政府的計劃，使城市受到較多的保護，而尼克森的計劃，則使美國的報復力量受到較多的保護。尼克森新計劃的中心，也就是重基地而輕城市。事實上，若敵人發動洲際飛彈攻擊，美國的城市幾乎沒有保護，尼克森政府已放棄了在核子戰爭中保護千千萬萬人口的觀念。所優先受到保護的，是義勇兵飛彈基地，原子轟炸機基地，義勇兵飛彈與原子轟炸機，構成了美國對敵人報復的主要力量，若祇求保護各大城市，置戰略基地於不顧，則美國的戰略武力被敵人的飛彈摧毀後，美國即喪失了報復力量，而人口的死傷亦必增加。

詹森政府的計劃，是要在各大城市附近設置反彈道飛彈系統，主要是防禦一九七〇年後中共可能發動的攻擊，這一計劃是要挽救二千萬人以上的生命。詹森所擬建立此種系統的城市，有波士頓、洛杉磯，特別是芝加哥。有人說，詹森這一計劃若送到參院討論，勢將被否決，尼克森之改而重視戰略基地，部份原因即是鑒於一般對於詹森之重城市計劃的反對。

尼克森的新計劃，他自稱為「保安計劃」。它的主要目的，在理論上說，也是準備應付中共有限的核子潛力，蘇俄若對美國發動大舉飛彈攻擊，此種防禦系統實際上不能提供保護。美國的戰略計劃人員說，這一系統的建立，並不是要刺激俄國人，事實上，是藉此使俄國人放心，因為，這一系統的建立，顯示了美國的政策，就是祇有遭到核子攻擊時，美國才以核子武力報復，保護核子武力，正說明了美國的這一政策。

尼克森的反彈道飛彈系統計劃，曾規定先在兩個地區建立飛彈基地，一是蒙他拿州，一是北達科他州，其一要在一九七三年才能完成。這兩個基地能保護三百顆義勇兵洲際飛彈。將來再增建多少，要每年檢討。尼克森所計劃建立的此種保護基地的基地，至少有十二個。

防衛系統的過程

美國的反彈道飛彈防衛部署的過程，是怎樣的呢？當敵彈飛來時，「斯巴達人」飛彈，首先飛迎擊，斯巴達人載有最大達二米加噸（一米加噸等於一百萬噸 TNT 威力）的核子彈頭，係固體燃料推進的三節火箭，飛至四百哩外，並在七十五哩以上的大氣層上空，遇上敵彈，當即引發核子爆炸，產生大量的 X 射線，可在數哩之內，穿透敵彈的外殼，破壞其引發的電路，使其不能爆炸。而其本身所發出的危險性輻射線，因在大氣之上，將告分散。假如尚有漏網的敵彈，繼續飛來，這時則由「短跑」飛彈來對付。短跑飛彈是載有數千噸級核子彈頭的二節火箭，特別具有保護「周邊偵悉雷達」場的價值，其速度極快，迄今尚係秘密，據說，能在兩次脈搏的瞬間內，飛升五萬呎，故可在二五至四〇哩之內，以一次核子爆炸，破壞敵彈。當然這種爆炸，是在大氣層之中，其放射線是很危險的。加拿大在美國之北，如有大戰，美國反飛彈武器，剛好在加拿大上空與敵彈接觸，所以，加拿大總理杜魯道也反對美國部署反飛彈武器。這便是哨兵系統的全部防衛過程。然而有些科學家們認為，以核子爆炸破壞敵彈，雖然在地下核爆中試驗過，但在空中效果如何，則尚未經考驗。這一論據，現在已成爲部份反對者所持的理由之一。

此外，反飛彈系統的另一缺點是：假使敵彈配有「穿透裝置」，例如，許多聲東擊西的物體，全屬氣球，偽彈頭，和大量的金屬碎片等等，都可以混淆雷達，而造成反飛彈武器的大量浪費。至於有些人反對在其住區附近設置反飛彈場，唯恐發生意外爆炸，這乃是杞人憂天，自美國發明核子彈以來，尚無意外爆炸之事發生，即或從飛機上掉下來，也不會爆炸過。

據美國獲悉，蘇俄在莫斯科外圍，已部署了六十七個反彈道飛彈場，美國到目前爲止，尚未設置。尼克森的「安全系統」與詹森的「哨兵系統」略有不同，其主要區別如次：一、哨兵系統側重於保護城市，預定在全美設十七個反飛彈場，可稀疏的保護全美，包括夏威夷與阿拉斯加。而安全系統計劃建立十四個反飛彈場，集中保護飛彈基地，雷達場及空運基地。故尼克森計劃的優點有三：第一、避免城市附近居民反對；第二、保全美國的報復力量；第三、表示美國不會發動先發制人的突襲，不致引起飛彈競賽。二、在費用方面，哨兵系統約需五十八億元，安全系統約需六十八億元，但安全系統第一年的費用，只有哨兵系統第一年十八億元之半數。

反對者所持理由

反對設置反飛彈系統的人，大多是「自由派」份子，在國會兩院中，以參院最爲激烈，參院多數黨領袖愛德華甘迺迪，正在起草一項反對理由書，糾合兩黨反對者，力阻其實現，綜合各反對者的理由，大概不外下列幾點：

- 一、深恐美國反飛彈系統由「稀薄」部署，逐漸變爲「稠密」部署，如薛明敦參議員說，最後將達四千億美元。
- 二、認爲美國即將與俄協商停止飛彈競賽，此舉非但無益於協商，且將刺激武器競賽，如火上加油。這是許多反對者津津樂道的一項理由。
- 三、反飛彈防務易被穿透，花錢多而效果少。例如 TRW 電子公司副主席拉姆說：「你只要給我十分之一的經費，不管你是『稀薄』或是『稠密』的部署，我包管打爛你的系統」。
- 四、有人恐懼將引起敵人的突襲。例如麻省理工學院教授拉金斯說：「同時發展反飛彈武器和多彈頭攻擊性飛彈，將打破現有平衡，誘發敵人先下手」。
- 五、不信任軍方。例如物理學教授沙白斯坦說：「你不能信任蘇俄和中共，但我也不能信任我們的軍方，假如反飛彈武器果真有有效，我寧願設置在我的後院裏」。
- 六、大概多數反對者，均視內政爲第一優先，例如波士頓一位州議員說：「你談米加噸，我有興趣於清除積雪，你談穿透裝置，我要住宅，你談核子充足，就我們對內政的神志清明來說，我覺得非常的不充足」。這些都是極端的一些例子。

但是真正的問題是在，蘇俄正在加速其核子武力的建造，不到兩年之間，蘇俄核子飛彈已增加三倍，現在，漸與美國並駕齊驅。在反飛彈武器方面，蘇俄也在全力發展，據說它準備以二百五十億美元，訂造五千枚反飛彈武器，另據西德軍方說，俄國的反飛彈武器，爲五十至六十米加噸級。由此可见，美國的防禦措施，實不可少。

最近美國國防部長賴德，在國會爲「安全系統」而辯護說：蘇俄的 SS 9 攻擊飛彈，其載荷力達二五米加噸級，已裝竣二百枚，如果它不想一舉摧毀美國洲際飛彈地下室，就不需這種武器。可是參院外委會主席傅爾布萊德，指責賴德運用「恐嚇技術」爲政府的反飛彈系統而辯護。平心而論，反

對者一部份意見，尚有理由，其餘許多是偏見或詭辯。尼克森曾指出，蘇俄早已開始競賽，這是一個不能忽視的現實。至於與俄協商，也要美國手中有王牌，協商才會產生效果，而攻擊和防禦的飛彈，便是協商的重要王牌。況且有了防禦飛彈，美國處理危機的選擇性較多，不至於陷入非訴諸核子大戰，便不能避免詭詐的困境。所以美國赫德森研究所的創辦人布利南博士說，「即或是一個有缺點的核子防務，只要能使敵人攻擊發生困難，就比沒有防禦為好」。若說攻擊一定會比防禦容易，事實上並不盡然。

美蘇所用的武器

至於美國與蘇俄的反彈道飛彈系統中，所用的武器及工具，以及攻擊性國際飛彈，究竟有那些？今將其分別說明於後：

美國反彈道飛彈系統：

斯巴達飛彈：這種飛彈駐於大多數的反彈道飛彈基地上，作為第一線防禦飛彈，它的任務是攔截高空而來的敵人核子洲際飛彈。它能發揮「區域保護」任務。

短跑飛彈：這是斯巴達飛彈的短程型的，駐於某些基地，它的任務是攻擊漏網的敵彈。短跑飛彈可以保護某一指明的地點，如雷達站，或攻勢飛彈基地等，因此，它有點防禦功能。

PAR雷達：這是一種極其精妙的長程雷達裝置，它能偵獲來襲的敵彈，追蹤敵彈。

MSR雷達：這種雷達不如PAR那種精靈，但它能近距離監視目標，指揮短跑與史達飛彈的發射。

SABMIS（以海上為基地的斯巴達式短跑式的武器）：這種武器正在研究階段，它由水面艦隻發射，以便在陸地發射的飛彈能攔截敵彈之前，對敵彈加以攔截。它的功能之一，是在敵彈分散為若干飛彈之前，予以摧毀。

ABMIS：這是空中型的SABMIS，也在研究階段，它能由巡邏於空中的巨型飛機發射。它的特殊功能之一，是對付能發射洲際飛彈的潛艇。

美國的攻擊飛彈：

MIRV（多彈頭飛彈）：這是美國攻擊飛彈中最新的一種，至少還要兩年才能使用，每一顆此種飛彈，能載若干核子彈頭。用於潛艇發射者，能

載十個核子彈頭；地面發射者，可載三個。它的每一彈頭，均攻擊不同的目標，所以這種飛彈不需增加飛彈的數目，即可使核子攻擊力增加多倍。

義勇兵飛彈：這是美國基本的地面發射洲際飛彈。美國現有此種飛彈一千〇五十四顆。這種飛彈現在存於地下，以防在核子攻擊中被破壞，它由固體燃料推動，奉命後可於三十二秒鐘內發射。

北極星飛彈：這是由潛艇發射的一種攻擊洲際飛彈，美國現有六百五十六顆，分別部署於四十一艘潛艇上。這種飛彈的射程，比義勇兵飛彈小，體積也小，但它可從流動發射台發射。四分之三 of 的這種飛彈，預定將於一九七〇年後，由海神式飛彈取代，海神飛彈有多彈頭飛彈性能。

WS120：這種地面發射的飛彈，將代替義勇兵飛彈，它有更大的射程，更準確，所載核子彈頭更大。

蘇俄的反彈道飛彈系統：

木屐飛彈：這是北大西洋公約聯軍為蘇俄的防衛性飛彈所訂的暗語，這種飛彈已在莫斯科周圍部署。

瘦人式飛彈（SS11）：這是蘇俄最新式的洲際飛彈，也是蘇俄第一種使用固體燃料的飛彈，其性能與義勇兵一式相當，但到目前為止，蘇俄還沒有試驗過多彈頭飛彈。

FOBS（半軌道轟炸系統）：這種系統，一般的雷達，不能偵察到它，因而使對方的警報時間減少至祇有三分鐘。美國曾作研究，由於準確率太差而放棄，蘇俄則繼續努力。

結論

美國發展反彈道飛彈系統，經十四年的努力，目前雖有所成，然在應否建立反彈道飛彈系統網，及其範圍多廣，却成了美國全國所辯論的問題。這一問題，在戰略上、政治上，和社會上的意義，影響了全體美國人民，即對全世界人民，亦不無影響。目前尼克森雖在極端困難的情況下，想出了一個折衷的解決辦法，預料在參院方面，必將還有一番激辯；不過我們認為，任何共黨政權，都是不可信賴，不能逆料的，中共固不用談，就是蘇俄，去年出兵捷克，全世界的蘇俄問題專家，幾人曾經料到？所以，防範共黨，武力量越充足越好，這是天經地義的事。