



# 淺析中共稀土儲備戰略發展

## 作者簡介



劉宜友上校，陸軍官校54期、陸院84年班、戰研班85年班、師範大學政研所國家事務與管理碩士班；曾任排、連、營長、教官、主任教官，現任職於國防大學陸軍學院情報組。

## 提要

- 一、「稀土」為鐳系元素稀土類元素群的總稱，共計17個元素構成。近年來新材料和高科技領域，每3~5年即發現「稀土」之新用途，平均每4項高新技術發明，就與「稀土」相關，致其重要性從「工業味精」變身為「工業黃金」、「工業維他命」躍升為「產業生命線」。
- 二、中日於釣魚臺海域發生撞船事件，原本是歷年來都不時出現的「傳統小紛爭」；不料，中共隨即對日祭出「稀土禁運」手段，作為談判施壓籌碼，致其進行多年的戰略資源布局，意外成為國際矚目焦點。
- 三、中共深知國內對於「稀土」的需求，將因整體經濟發展與國防工業之所需而越來越大。基此，「稀土資源」之保護與管理，成為其國家安全、經濟發展與軍事建設等重大戰略課題。
- 四、中共國務院所屬之相關部會，為維護所謂之國家安全和長遠發展利益，正

採取建立戰備儲量、加強政策管理、正確引導國際輿論等各種舉措，加強「稀土資源」保護與管理，以發揮其「稀土資源」的戰略優勢。

五、中共正逐年減少「稀土」出口配額，除代表其國內軍工企業發展之蓬勃外，致「稀土」儼然成為其重要之貿易籌碼，或許又是另一場資源戰爭的開打與延伸。

關鍵詞：稀土、稀土資源、稀土儲備戰略

## 前言

有關中國大陸的「稀土」風暴，最近一個接一個，先是2010年9月7日，中、日在釣魚臺海域發生撞船事件，原本是中、日、臺三方歷年來都會不時出現的「傳統小紛爭」，不料，中共隨即對日祭出「稀土禁運」手段，作為談判施壓的籌碼，脅迫對「稀土」倚賴程度超過90%的日本乖乖就範，致其進行多年的經濟戰略資源布局，意外成為國際矚目的焦點。隨後，《紐約時報》報導，部分原定出口至歐美的「稀土」在海關遭擱置，加之中共部分媒體宣稱，出於環保和合理利用的考慮，採取限產和配額措施，將其「稀土」儲量下降至全球的1/3，以及進一步減少出口配額最高減幅達30%。這些傳言令國際「稀土」市場警覺，各工業大國考慮向世界貿易組織(以下簡稱世貿組織WTO)提起訴訟；德國準備在G20會上提出抗議，並轉向

東歐和中亞採購；韓國宣布投資1,500萬美元儲備「稀土」；日本則促其駐北京大使丹羽宇一郎，聯合美、英、德、法、韓等國大使向中共施壓；甚至連「稀土」蘊藏量居世界第三的美國，亦謀求重新開發其本國原已停產之礦產。<sup>1</sup>

其實早在1980年代，美國、澳洲、加拿大、巴西、南非，甚至歐洲也都擁有稀土金屬礦藏，其中美國的「稀土」尚可自給自足。然中共在1992年，鄧小平大力推動「中東有石油、中國有稀土」之政策下(如圖一)，開始大量開採「稀土」，並低價出口，使各國在考慮競爭力、成本，以及開採造成之重度污染，紛紛陸續關閉礦廠，致中共頓然成為全球逾95%的「稀土」供應者。<sup>2</sup>本研究係針對中共「稀土儲備戰略」之發展實施研析，為求客觀與聚焦，採「文獻分析法」與「內容分析法」併用方式，以激起相關研究者之腦力激盪，尋求預應對策及作為。

1 王衡，〈中國「稀土戰爭」的來龍去脈〉，中國新聞網，2011-08-17-21:55:36下載，<http://info.wenweipo.com/index.php?action-viewnews-itemid-39698>

2 林詩茵，〈中日釣魚臺之爭，把全球拉進稀土戰爭〉，精實新聞網，2010-09-28-19:44下載，<http://www.moneydj.com/kmdj/blog/BlogArticleViewer.aspx?a=09a03094-02b4-4eb1-8982-000000006786>



## 「稀土」戰略價值

據美國能源政策分析家馬克·韓弗里斯，於2009年向美國國會提交的《稀土元素——全球供應鏈條》報告中稱：中國大陸為世界第一大「稀土」資源和生產大國，其儲量為3,600萬噸，占世界的30%，又產量為12萬噸，占世界產量的97%；俄羅斯儲量為1,900萬噸，占世界的19%，產量為零；美國儲量為1,300萬噸，占世界的13%，產量為零；澳大利亞儲量為540萬噸，占世界的5%，產量為零；印度儲量為310萬噸，占世界的3%，產量為2,700噸，占世界的20%(如圖二)。<sup>3</sup>然中共不但是「稀土」礦儲量與產量均居世界

第一，更是少數擁有17種完整「稀土」金屬產量的國家。

### 一、稀土元素名詞界定

自1832年稀土元素「鉅」被發現後，科學家們相繼在自然界泥土中發現總共17種稀土元素，迄今已歷179年。由於它們金屬含量稀少，又常以氧化物「土」的顆粒狀態存在，所以就有了「稀土」之稱(如圖三)，並沿用至今。<sup>4</sup>經過百餘年的不斷發展，當稀土的應用逐漸擴展到科學技術的各個領域時，尤其是現代一些新型功能性材料的研製和應用，稀土元素已成為不可缺少的原料，被稱作新材料的「寶庫」，先進工業大國列為發展高科技產業的關鍵元素，亦為材料科學家最關注的一組

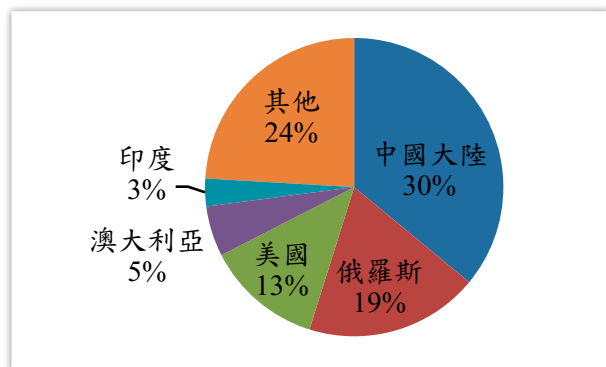
圖一 中共內蒙古包頭稀土高科技股份有限公司大門標語



資料來源：本圖依晨光，〈稀土：一場不見硝煙的戰略博弈〉《生態經濟》(雲南昆明)，總第233期第12期，2010年，頁18調繪。

- 3 江南，〈世界稀土產業格局的異變與中國的應對〉《經濟論壇》(河北石家莊)，總第483期第11期，2010年11月，頁162。
- 4 覃怡敏，〈稀土的前世今生〉《新財經》(北京)，2010年12月，頁104。

圖二 全球稀土儲量分布圖



資料來源：本圖依江南，〈世界稀土產業格局的異變與中國的應對〉《經濟論壇》(河北石家莊)，總第483期第11期，2010年11月，頁162調製。

元素。

然什麼是稀土元素(Rare Earth)，事實上，稀土既不「稀」也不「土」。根據澳洲礦產公司(Industrial Mineral Company of Australia)統計，2010年全球稀土產量估計達15萬噸，相較黃金年產2,500噸來看，稀土其實並不稀有。只是因為其所衍生之環境污染、水土流失及考量「戰略物資」與「戰略資源」之儲備等因素，<sup>5</sup>致如美國、俄羅斯等大國，均寧採進口而不願自採之作為。

「稀土」為鑷系元素稀土類元素群的

圖三 稀土元素原礦組合圖



資料來源：本圖各型稀土元素依王亦萌，〈中國稀土資源的保護與管理〉《現代軍事》(北京)，總第410期，2011年3月，頁30~33綜繪。

- 5 戰略物資：「遂行戰爭時所需之重要物資，包括成品和原料兩大量」；戰略資源：「戰時對軍事作戰具有長遠影響之重要人力資源和物資資源」。請參見國防大學軍事學院，《國軍軍語辭典(九十二年修訂本)》，國防部頒行，民國93年3月15日版，頁2-8、2-9。



總稱，共計17個元素構成。係由原子序從57到71鑷系中的：鑷(La)、鈾(Ce)、鐳(Pr)、釹(Nd)、鉕(Pm)、釷(Sm)、鈾(Eu)、釷(Gd)、釷(Tb)、鐳(Dy)、鈹(Ho)、鈹(Er)、鈹(Tm)、鐳(Yb)、鐳(Lu)等15個元素，以及與鑷系密切相關的週期系第Ⅲ族(類)副族元素：釷(Sc)和釷(Y)2個元素，合稱為稀土元素群，簡稱稀土(RE)。再根據稀土元素原子電子層結構和物理化學性質，以及它們在礦物中共生情況和不同的離子半徑，所產生不同性質的特徵，材料科學家又將之區分為「輕稀土元素」和「重稀土元素」兩大類(如表一)，<sup>6</sup>主要用於尖端科技、電磁材料、催化劑、LED螢光粉等領域。

中國大陸「稀土資源」分布較分散，而且南北差異明顯。如：北方主要以內蒙古、山東的輕型稀土為原料，<sup>7</sup>其中內蒙古包頭市白雲鄂博稀土礦區，為混合型輕稀土礦的代表(為世界上最大的鐵、

稀土等元素礦山，其總儲量為4,350萬噸，占全國稀土總儲量的83.7%，因而自詡「世界稀土在中國，中國稀土在包頭」)<sup>8</sup>、四川冕寧氟碳沛稀土礦及山東微山稀土礦等，係以輕稀土為主；而分布於福建、廣東、廣西、江西、湖南等南方省份，則是全球獨有的離子型稀土礦，占重稀土資源總量的90%(如圖四)，其中又以贛州為最大重型稀土礦區。<sup>9</sup>

## 二、稀土元素在各領域的應用

目前全世界稀土年需求量，折合成稀土氧化物約8~9萬噸，產值約10億美元，然圍繞在我們身邊的各類用品中，約90%的鐳射材料，以及在國際上商品化的45種鐳射材料中，稀土鐳射材料就占30多種，更遑論經稀土處理過的鋼和鑄造的鐵。<sup>10</sup>據稱近年來在新材料和高科技領域，幾乎每隔3~5年就會發現稀土的一種新用途，平均每4項高新科技發明中，就有一項與稀土相關，致含有稀土元素的產品，實是

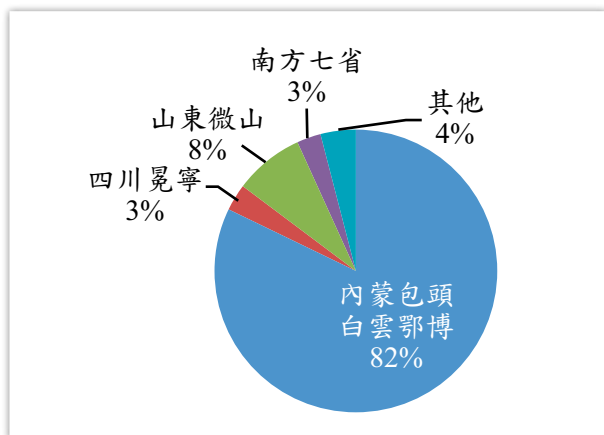
表一 稀土元素分類表

| 稀土類17個元素群分類 |   |                       |                          |
|-------------|---|-----------------------|--------------------------|
| 分           | 類 | 元 素 名 稱               | 備 考                      |
| 輕 稀 土 元 素   |   | 鑷、鈾、鐳、釹、鉕、釷           | 共6種原子序數較小之元素構成，亦稱之為鈾組。   |
| 重 稀 土 元 素   |   | 鈾、釷、釷、鐳、鈹、鈹、鈹、鐳、鐳、釷、釷 | 共11種原子序數比較大之元素構成，亦稱之為鈹組。 |

資料來源：江南，〈世界稀土產業格局的異變與中國的應對〉《經濟論壇》(河北石家莊)，總第483期第11期，2010年11月，頁162調製。

- 6 〈稀土金屬〉《維基百科網》，<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%A8%80%E5%9C%9F%E9%87%91%E5%B1%9E>
- 7 〈中國稀土南北融合起步〉《有色裝備》，第6期，2010年，頁23。
- 8 覃怡敏，〈稀土的前世今生〉，前引文，頁105。
- 9 張豔麗，〈爭鋒稀土局〉《中國經濟和信息化》，第17期，2010年11月10日，頁36、37。
- 10 金榮，〈中國稀土的故事〉《今日國土》(北京)，第10期，2010年，頁16。

圖四 中共稀土儲量各地分布圖



資料來源：本圖依覃怡敏，〈稀土的前世今生〉《新財經》（北京），2010年12月，頁105；及張豔麗，〈爭鋒稀土局〉《中國經濟和信息化》，第17期，2010年11月10日，頁36、37調製。

不勝枚舉。復因新能源之開發與運用，使其重要性也從「工業味精」變身為「工業黃金」、「工業維他命」躍升為「產業生命線」等美譽。<sup>11</sup>正如同美國金屬工藝研究會創始人傑克·力富頓，曾評述稀土的重要性：「因為稀土在現代工業中無處不在，但又難以獲得，它的重要壓倒一切原料」。<sup>12</sup>說明了稀土正發揮著現代工業「新材料之母」的作用，進而產生出高經濟效益，致其躋身「戰略物資」與「戰略資源」之列。

又據分析，稀土具有優異的光、電、磁等物理特性，能與其他材料組成性能各異、類型繁多的新型材料，為發展電子資訊產業，開發新能源、環保和國防尖端科技等不可缺少的新材料；更是電子、資訊

、鐳射、電磁、新材料等戰略產業必須的原料，主要用於製造堅固金屬合金、永磁體與影像源等，現已被廣泛用於光纖通訊、精密加工、醫療、各式車輛及零附件、高性能鋼材、各種機械設備、能源、環境保護等重要領域。經稀土混合之鎳氫電磁，因其可充電性，已廣泛應用於行動電話、筆記型電腦、電動工具等方面；<sup>13</sup>在彩色電視機、計算機等顯示器，係以「釷」和「銻」為發光材料；照相機鏡頭裡含有「鐳」；石英表、錄(放)影機內裝有由「釷」或「釷」做成的永久磁鐵；汽車用的汽油，實際上則是經過含「鐳」、「銻」等元素的催化劑提煉出來的。<sup>14</sup>顯見，稀土應用在改造傳統產業方面，正發揮著催化與淨化高新科技的功能。

然尤為引人重視的是，其在衛星導航、新型武器、航太和軍事技術工業等國防尖端科技領域。稀土被譽稱為「戰爭金屬」，幾乎所有高科技武器都有稀土的身影，且稀土材料常常位於高科技武器的核心部位；相較於傳統兵器，高科技兵器的優點，在於其更方便、更靈敏、更準確、更容易操縱，完全展現當今材料科學、電子科學，以及工程製造的最高成就。因為，無論是雷達、偵察衛星、鐳射制導，和自動指揮系統等方面成就的獲得，往往是源於稀土的某些特殊功能的發現和應用。誠如素有中國「稀土之父」之譽的徐光憲也指出：「沒有稀土，美國就打不贏波灣戰

11 張銳，〈稀土資源的中日紛爭與角力〉《金融管理與研究》（浙江杭州），第11期，2011年，頁15。

12 崔曉火，〈稀土的秘密戰爭〉《中國新聞周刊》（北京），第40期，2010年11月1日，頁52-53。

13 左永剛，〈中國稀土保衛戰〉《中國市場》（北京），第43期，2010年，頁32。

14 覃怡敏，〈稀土的前世今生〉，前引文，頁104。



爭」。<sup>15</sup>如：波灣戰爭中，愛國者飛彈之所以能夠輕易擊毀飛毛腿飛彈，主要得益於前者精確制導系統中，使用了大約4公斤的「釷」鈷磁體，和「釹」鐵硼磁體用於電子束聚焦；<sup>16</sup>又如：M-1坦克之所以能先敵發現與射擊，實受益於所裝備「釹鈹鋁」石榴石鐳射測距儀，其觀瞄距離在能見度良好時可達4,000~20,000公尺，精度為±5公尺，而T-72之鐳射測距儀，測距則不超過2,000公尺；F-22猛禽戰鬥機具備輕而堅固的機身，係使用稀土強化的鎂鈦合金，又其F-119發動機葉片及燃燒室，亦使用經氧化「釹」穩定的耐熱鈦合金，使其具備強大之發動機，以滿足超音速巡航所需。<sup>17</sup>為此，美國媒體甚至評論中共掌握著國際尖端武器的命門。

## 中共稀土儲備戰略探討

隨著戰略性新興產業發展，稀土之所以珍貴異常，不僅是因為其儲量稀少、分離提純和加工難度較大，更因為其廣泛應用於高科技產品及軍事精密武器等領域，使之稀土資源的戰略價值與防擴散課題緊密相關。中共鑒於稀土資源，不但是國家之寶貴資產，更是不可再生之重要戰略物資。再者，其專家學者指出，國內對於稀土的需求，將因整體經濟發展與國防工業之所需而越來越大。基此，稀土資源之保護與管理，關係其國家安全、經濟發展與軍事建設等重大戰略課題。其國務院所屬之相關部會，為了維護所謂之

國家安全和長遠發展利益，必須採取各種舉措，加強「稀土資源」保護與管理，以發揮其稀土資源的戰略優勢，乃極具重要之戰略價值，致建立稀土儲備將比石油儲備更具戰略意義。以下就其相關舉措分述如次：

### 一、建立戰備儲量

隨著世界上其他地區陸續發現稀土礦，致中共稀土資源在世界儲量中的比重不斷降低，更隨著各擁有國稀土礦區的開發，定將進一步縮小其稀土資源優勢，為了保證稀土資源之無限供應，能確保國家經濟和國防安全雙重建設，有必要儘快建立稀土戰略儲備體制，設立專項基金，強化稀土資源保護，不僅需要對出口進行限制，更要在稀土產品價格低迷時收購，奪回國際定價權。<sup>18</sup>再從長遠角度考量，建立稀土戰略儲備，始能有效地維護其稀土資源的優勢地位，內可推動稀土領域技術創新與產業持續發展，提高稀土產品之附加價值；外則可有效制約各需要國經濟發展與國防工業之所需，顯然據有維護國家利益與經濟轉型之雙重戰略考量。

據此，其科學院院士徐光憲等多名院士，呼籲在資源日益缺乏與國際貿易環境漸趨惡劣的今天，應先加強國家稀土資源開發的宏觀調控工作，科學開發、控制總量、調整結構，以保護珍貴的戰略資源；進一步明確稀土產業與高新科技產業融合的發展方向，積極引導國內稀土產業優化布局、調整結構，鼓勵稀土產業向應用領

15 吳美慧，〈稀土戰爭〉，《今週刊》（臺北），第725期，2010年11月10日，頁12。

16 金榮，〈中國稀土的故事〉，前引文，頁16。

17 晨光，〈稀土：一場不見硝煙的戰略博弈〉《生態經濟》（雲南昆明），總233期第12期，2010年，頁20、21。

18 左永剛，〈中國稀土保衛戰〉，前引文，頁32。

域延伸擴展；儘快設立專業基金，在稀土產品價格低迷時收購；建立類似戰略資源儲備委員會性質的專門稀土資源儲備機構，賦予其制定國家儲備計畫，並組織協調戰略性礦產資源的勘查、儲備、開發、供應、貸款、稅收及立法等職能；同時，加大對稀土基礎研究的支持力度，組建稀土研發中心等科研機構，為稀土資源的有效管理和利用，提供相關支持。<sup>19</sup>

2010年3月兩會期間，全國人大代表暨內蒙古自治區包頭市市長呼爾查提出：「沒有稀土就沒有高新技術」，呼籲儘快制定稀土高新科技產業發展戰略，明確稀土產業與高新科技產業融合的發展方向，建立國家級稀土資源儲備庫。<sup>20</sup>同時，內蒙古包鋼稀土高科技股份有限公司表示，自治區人民政府已經批准其子公司包鋼稀土國際貿易有限公司，實施稀土原料產品戰略儲備，並擬興建10個稀土氧化物儲備設施(主要為輕稀土精礦資源)，總儲備量超過20萬噸，<sup>21</sup>約為其內需市場10年之所需。咸信，在其國土資源部(以下簡稱國土部)所主導的稀土戰略儲備工作，已正在推進中。

## 二、加強政策管理

基於對過去廉價出口稀土之反省，中共乃加強政策管理，引導稀土產業持續、健康與協調發展，期能充分發揮稀土資源

效能，提高國際競爭力；對於抑制和解決戰略資源亂開發問題、產業無序競爭問題與戰略資源流失問題、非法出口與走私問題等，都具有積極的作用。<sup>22</sup>其實中共早自1999年起，其國土部首先對稀土生產之現狀，進行多次指導。據此，其相關部會在國務院統籌下，將採多路徑的保護機制：

### (一)開採保護

2006年4月中共國土部首次下達稀土礦開採總量控制指標，並開始停止發放稀土礦開採許可證。此外，並針對其獨有之重型與離子型等稀土礦，明列為國家實行保護性開採之特定稀土資源礦種；2007年起，續對稀土生產實行指令性計畫。目前，工業和信息化部(以下簡稱工信部)正依2009年制定之《稀土工業發展專項規劃(2009~2015年)》草案，計畫在2015年前，其稀土冶煉分離產品將控制在12~15萬噸。為了實現這一計畫，2015年前其國內原則上不增加產量，與新增冶煉分離生產設施，且未經核准不得新建或擴建稀土冶煉分離工廠。<sup>23</sup>

迄2010年起，中共更加強其政策管理之相關配套措施，3月國土部頒發《2010年鎢礦銻礦和稀土礦開採總量控制指標的通知》，對全國稀土礦開採總量指標進行嚴格控制；4月20日環保部通過審議

19 王亦萌，〈中國稀土資源的保護與管理〉《現代軍事》(北京)，總第410期，2011年3月，頁30。

20 〈內蒙建稀土戰略儲備庫國土資源部定開發量〉，中國新聞網，2011-07-07-16:42:31下載，<http://big5.chinanews.com.cn:89/gate/big5/bbs.chinanews.com/redirect.php?tid=1593270&goto=lastpost>

21 孫永龍，〈稀土中國的控漲變局〉《西部大開發》(陝西西安)，第2期，2010年，頁94。

22 王亦萌，〈中國稀土資源的保護與管理〉，前引文，總第410期，頁30。

23 程慧，〈論中國稀土資源出口管制的戰略意義與合法性〉《中國經貿專刊》(北京)，第4期，2011年，頁53。



《稀土工業污染物排放標準》；5月13日工信部起草《稀土行業准入條件》開始在網上公布，以徵集稀土行業的修改意見；7月國土部辦公廳發布《關於填報稀土等礦產開發秩序專項整治行動進展情況統計表的通知》、《關於開展省級稀土等礦產勘查專項規劃編制工作的通知》，要求各產地上報「稀土」等礦產資源的開採情況，並對下一步開採完成規劃。8月工信部再次公布《稀土行業准入條件(徵求意見稿)》，向稀土行業和社會各界徵求修改意見及建議；<sup>24</sup>11月國土部續頒《關於開展稀土等礦產開發秩序專項整治工作檢查驗收的通知》，要求全國稀土礦等產業開發秩序專項整治工作，須在2010年11月底前全面完成；當前，科學技術部正依兩會《十二五計畫》中的科技規劃要求，限制稀土出口與行業整合等。<sup>25</sup>

### (二)產量限制

2005年起，中共商務部開始逐漸對「稀土」出口進行限制；2006年國土部首次實施限產計畫，即要求「稀土」年產量維持在8萬噸，然令人弔詭的是，在限產政策下，其最高價格卻反高達2005年的3倍；2007年國土部正式規定，限制稀土年產量為8萬噸(略低於全球年約10萬噸之需求量)，致其價格又比2006年上漲1~3倍；2008年金融危機爆發，為擴大其內部所需，其產量又再次增加，至2009年產量

甚至恢復到15萬噸。<sup>26</sup>同年工信部審議通過《2009~2015年稀土工業發展規劃》，將從戰略高度對稀土產業進行調控，該規劃明確指出，在此期間，其稀土出口配額的年總量將控制在3.5萬噸以下。<sup>27</sup>初級材料仍然禁止出口，而且將進一步進行細分管理，嚴禁出口鎢、鉍、鈳、釷、釷等重稀土金屬。

### (三)產業調控

2007年中共國家發展改革委員會和商務部公布新的《外商投資產業指導目錄》，目錄中「稀土冶煉、分離(限於合資、合作)」被列入限制外商進入領域，而稀土的「勘探、開採、選礦」則完全禁止外資進入。與此同時，更多次努力推進稀土資源整合和結構調整，如2008年國務院辦公廳轉發《國土資源部等部門對礦產資源開發進行整合意見的通知》，將稀土列為重點整合礦種。<sup>28</sup>

此外，其國務院有關部門還將運用行政和市場手段，加大宏觀調控力度，加強稀土戰略資源的管理，嚴格控制產能。在此期間，除將不再批准新的稀土礦區採礦，和嚴格對新建稀土冶煉分離企業的審批核准外，對於現有的稀土企業，將著重於從裝備水平、環境保護情況及管理水平等三方面入手實施淘汰。同時，嚴格行業准入門檻，通過收購、兼併、重組等方式，促進資源向優勢企業聚集，構建大型

24 艾民、王藝、熊強，〈中國稀土行業治理及對策建議〉《經濟研究導刊》(黑龍江哈爾濱)，第35期，總第109期，2011年，頁70。

25 吳美慧，〈稀土戰爭〉，前引文，頁14。

26 孫永龍，〈稀土中國的控漲變局〉，前引文，頁94。

27 李紹飛，〈中國稀土政策歷史沿革〉《瞭望》(香港)，總第1430期第30期，2011年7月25日，頁30。

28 程慧，〈論中國稀土資源出口管制的戰略意義與合法性〉，前引文，頁53。

企業集團為主導的稀土產業格局，在市場上形成占絕對主導地位的龍頭企業，提升中共稀土的國際競爭力與優勢。<sup>29</sup>

#### (四)出口管制

中共鑒於稀土資源及其附加產品的範圍廣、種類多，亟需根據稀土之開採、生產、應用等實際情況，對各個稀土元素及產品種類進行細分研究，對於需求量大、資源量小的礦產，更要納入管制清單進行嚴格保護。同時，根據資源儲量情況、技術水準的提高，和產業結構的調整，適時將稀土資源及其產品種類，更新納入出口管制清單；另應充分運用現有出口管制相關措施，藉出口經營登記，要求從事出口管制清單內稀土資源及其產品的出口經營者，必須向主管部門申請登記，未經登記，任何單位或個人不得經營該類物項的出口；再者，雖經相關行政主管部門同意，其擬出口的稀土資源及相關產品，若存在被用於大規模殺傷性武器及運載工具風險的，無論該物項是否列入管制清單，均應專案申請辦理出口許可，<sup>30</sup>據以建立稀土資源出口管制體系。

另從1998年起，中共商務部下發之「稀土」出口配額文件分析，迄2010年稀土出口配額總數為30,258噸，比2009年的50,145噸減少近40%；與之相對應的，每年出口之企業數也在不斷減少，已從

2007年批准的41家減少到2010年的22家。另稀土的出口關稅優惠也在調整，如：2005年稀土氧化物、稀土金屬等的出口退稅優惠被取消、2006年稀土產品出口開徵10%的出口關稅、2007年稀土金屬等原礦的出口關稅提高至15%。<sup>31</sup>

據前研析，在保護國家資源儲備戰略安全前提下，中共正努力掙脫西方國家的枷鎖牽制，將稀土資源優勢真正轉變為產業優勢、戰略優勢，逐步主導世界稀土資源價格的發言權。<sup>32</sup>

### 三、正確引導國際輿論

中共鑒於稀土資源出口管制，已成為其稀土儲備戰略發展之迫切要求，既關係到國家的安全利益，又關係到國家的經濟利益。此外，為積極應對來自國際社會的各種壓力，近年來中共透過御用之傳媒宣稱，在大量廉價出口稀土資源之同時，美、日等強國為遏制其所謂之和平崛起與為長期獲得低廉的稀土供給，正通過大量進口完成本國稀土資源的戰略儲備，甚至聯合西方國家形成「戰略同盟」，將消耗稀土資源作為不斷削弱中國大陸獨具之戰略優勢的重要選項，渠等利用各種途徑與手段，打壓其稀土價格，毫無節制地消耗與囤積所需之稀土資源。

尤當有關部門採取整頓稀土生產秩序、嚴禁稀土原料出口等措施時，西方國

29 王亦萌，〈中國稀土資源的保護與管理〉，前引文，頁30。

30 程慧，〈論中國稀土資源出口管制的戰略意義與合法性〉，前引文，頁54。

31 〈「出口配額」緊縮稀土產業變局頻現〉，和訊網，2011-07-30-10:28:16下載，<http://news.hexun.com.tw/2010-08-09/124528023.html>

32 倪平鵬、蒙運兵、楊斌，〈我國稀土資源開採利用現狀及保護性開發戰略〉《宏觀經濟研究》（北京），第10期，2011年，頁17、18。



家便運用輿論宣傳、開聽證會、威脅終止技術轉移等多種手段向中國施壓。如2009年底美、墨與歐盟等，就聯合向世界貿易組織起訴；<sup>33</sup>2010年美詹姆斯頓基金會發表文章表示：「中共壟斷稀土是在為軍事現代化提供戰略優勢」。<sup>34</sup>針對西方國家的責難，2010年6月溫家寶出席中歐工商高峰會時表示：「……要保持稀土可持續發展，加以管理和控制是必要的，但絕不會封鎖稀土出口，不會把稀土作為討價還價的工具」。<sup>35</sup>另國務委員兼秘書長馬凱亦表示：「在減少稀土出口過程中，也遵守世貿組織(WTO)規則，對國內生產進行壓縮」；「稀土供應問題要靠全球共同解決」。<sup>36</sup>爰此，其文宣部門為積極應對國際社會之壓力，而妥採因應作為。

#### (一)強化對外宣傳工作

各文宣部門及商務部、工信部等部會，均向國際社會重申稀土資源出口管制，並非要禁止稀土出口，而是為了國際社會的防擴散事業與防止敏感產品落入恐怖主義分子之手，更是為了國家安全和國

際社會的安全，<sup>37</sup>說明其相關作為與舉措，都是與主流規範一致的。

依據2004年4月6日中共為使稀土資源出口管制，提供相關國內法依據，於第十屆全國人民代表大會常務委員會第八次會議，通過修訂《中華人民共和國對外貿易法》，其第16條即明確規定為維護國家安全可以限制或禁止出口；同時第18條亦規定了限制出口的主管部門相應的職責和許可權，<sup>38</sup>凸顯其稀土資源出口管制，是符合其國內法之規範。

#### (二)充分利用國際法依據

國務院各部會應深入分析研究世貿組織(WTO)「一般例外」、「安全例外」等條款，強調其「稀土資源」出口管制的合法性。在國家安全利益、經濟利益受損及被訴威脅時，能充分地運(利)用國際法據理力爭，維護合法權益。<sup>39</sup>

依據聯合國大會在1974年通過的《建立新的國際經濟秩序宣言》第4條第5款規定：「每個國家對自己的自然資源和一切經濟活動擁有充分的永久主權。為了保衛這些資源，每個國家都有權採取適

33 〈美國墨西哥訴至WTO指中國實行稀土出口貿易保護〉，蘭格鋼鐵網，2011-08-10-09:07下載，<http://www.worldmr.net/International/MCorList/Info/2011-08-10/109336.shtml>

34 〈美稱中國壟斷稀土為解放軍現代化提供戰略優勢〉，鐵血網，2011-07-11-23:11下載，[bbs.tiexue.net/post2\\_4544775\\_1.html](http://bbs.tiexue.net/post2_4544775_1.html)

35 〈稀土戰惹反感，溫家寶急解套〉《明報》(香港)，2010年10月8日，版3。

36 〈馬凱回應中國稀土政策質疑〉，財新網，2010-08-12-11:26下載，<http://www5.cnfol.com/big5/news.cnfol.com/101129/101,1277,8881633,00.shtml>

37 程慧，〈論中國稀土資源出口管制的戰略意義與合法性〉，前引文，頁55。

38 2004年4月6日，中共第十屆全國人民代表大會常務委員會第八次會議，通過修訂中華人民共和國主席令第十五號《中華人民共和國對外貿易法》。請參見〈中華人民共和國對外貿易法〉《人民日報》(北京)，2004年4月10日，版3。

39 程慧，〈論中國稀土資源出口管制的戰略意義與合法性〉，前引文，頁55。

合自己情況的手段，對本國資源及其開發實行有效控制等，任何一國都不應遭受經濟、政治或其他任何形式的脅迫，以致不能自由地和充分地行使這一不容剝奪的權利」；<sup>40</sup>又如《1994年關貿總協定》第20條「一般例外」和第21條「安全例外」的明確規定：「為保護可能用竭的天然資源的有關措施」或「國內原料的價格被壓低到低於國際價格水準，為了保證國內加工工業對這些原料的基本要求」，或「在特定安全利益受到威脅的情況下，世貿組織(WTO)成員國有權暫時停止施行世貿組織(WTO)特定義務，對這些資源的生產、銷售、出口採取相應的出口管制和出口限制」，<sup>41</sup>據以強調其稀土資源出口管制符合國際法規則。

### 中共發展稀土儲備戰略之爭議

中共認為：「如果煤與石油是工業時代的動力資源，那麼稀土元素可能是未來世紀資訊時代和綠色材料的重要戰略物資」，致隨著國際貿易競爭日益激烈，稀土乃稀缺和不可再生資源，是尖端科技和國防工業領域所必須之原(材)料，更是作為電子產業、軍事科技領域不可或缺的戰略資源，因而屬附加價值非常高之行業。惟目前稀土行業，正存在著市場主體

多元化、集中度低、企業規模小、市場秩序混亂等不利因素，直接導致稀土資源長期被亂採濫挖(如圖五)和無節制競相降價、廉價輸出，致影響稀土行業的產業升級、結構調整和長遠轉型發展。因此，對稀土資源進行出口管制，將顯得極為迫切。

當前，中共對稀土資源的保護，雖聲稱主要係基於滿足國內需求、維護市場秩序、促進環境保護方面，以及防止一些國家以進口稀土資源囤積的方式惡意壓價，操控國際市場稀土價格的行為等華麗口號，<sup>42</sup>然細究其原因，實乃為維護所謂之國家安全、經濟發展和軍隊建設等需求，藉選擇「建立戰備儲量、加強政策管理、正確引導國際輿論」等措施，強化稀土初級產品出口缺乏監管的缺陷，以建立其稀土儲備戰略機制。

再據中共相關資料統計，2000～2009年期間，從其內需市場消費來看，新興領域稀土的應用，年均複合增長率為24.2%；且每1億元的稀土原料用於高科技產品中，就可創造出200億元的效益，純利潤率近200倍；<sup>43</sup>而其作為稀土資源大國，占全球稀土資源的36%，然長期以來，全球主要依賴其所出口之稀土，致其礦產儲量已開始大幅下降，而同樣擁有豐富稀土

40 〈建立新的國際經濟秩序〉，中國百科網，2011-07-31-00:14:45下載，<http://www.chinabaike.com/law/gjt/1425931.html>。

41 〈1994年關稅與貿易總協定〉《百度知道網》，2011-08-08-18:38:57下載，<http://zhidao.baidu.com/question/49821324.html>。

42 程慧，〈論中國稀土資源出口管制的戰略意義與合法性〉，前引文，頁54。

43 林婉虹，〈從中日兩國高層經濟對話看「稀土」問題〉《中國對外貿易》(北京)，第22期，2010年，頁230。



圖五 中共各稀土產地亂採濫挖組合圖



資料來源：本圖各型稀土元素依王亦萌，〈中國稀土資源的保護與管理〉《現代軍事》(北京)，總第410期，2011年3月，頁30；晨光，〈稀土：一場不見硝煙的戰略博弈〉《生態經濟》(雲南昆明)，總233期第12期，2010年，頁21；金榮，〈中國稀土的故事〉《今日國土》(北京)，第10期，2010年，頁16；左永剛，〈中國稀土保衛戰〉《中國市場》(北京)，第43期，2010年，頁32等綜組。

資源的美、法等西方國家的做法，早已主動封閉國內稀土礦山，日本甚至已進口可供長達50年使用的稀土儲備。<sup>44</sup>

鑒此，中共為保護其稀土資源，正著手限制生產和出口，稀土資源及相關產品出口經營者，應向主管部門提供最終用戶出具的最終用途證明，並明確保證，未經政府允許不得將所提供的稀土礦有關物項

，用於最終用途以外的其他目的、或向最終使用者以外的合作廠商轉讓。另在最終用戶、最終用途管理中，除了參照核、生、化、導彈等敏感物項出口授權管理外，尤需防止最終用途是被囤積。<sup>45</sup>此舉自然引起西方國家與海外市場的強烈反對，其中尤以美、日、歐等仰賴稀土需求的國家和地區為最，<sup>46</sup>美國幾乎與中共同時在

44 〈一場稀土資源爭奪戰已經打響〉《國土資源》(遼寧瀋陽)，2010年9月號，頁23、24。

45 程慧，〈論中國稀土資源出口管制的戰略意義與合法性〉，前引文，頁54、55。

46 覃怡敏，〈稀土的前世今生〉，前引文，頁105。

2010年3月傳出，將建立稀土戰略儲備的消息。再以作為製造業強國的日本為例，其在節能環保、綠色能源等領域，具明顯之優勢，另在風力發電、電動汽車、混合動力車、太陽能電池等技術，更占全球領先地位；惟其國內幾乎沒有稀土礦，卻為「稀土」的主要使用國，更獨占產業鏈高端，<sup>47</sup>基此，日本藉第三次中日經濟高層對話之機，強烈要求中共放寬稀土出口限制，以紓解其改向澳大利亞進口之成本。

惟中共商務部部長陳德銘則表示，其稀土儲備戰略，既可促進經濟，又能保護環境和考量國家安全等綜合因素，是追求自己的合法權益，這樣的做法符合世貿組織(WTO)規則，日方不應反應過度；<sup>48</sup>並下達「稀土」產品出口配額為30,258噸，其中內資企業共分配22,512噸，外資企業共獲得7,746噸。<sup>49</sup>此舉，除顯示其逐次減少出口配額外，亦代表其國內軍工企業發展之蓬勃，致稀土儼然成為中共重要的貿易籌碼，或許又是另一場資源戰爭的開打與延伸。

## 結 語

在全球化背景下，各國獲取資源的途徑雖是增多，然先進國家的持續發展，卻越來越依賴於外部資源的穩定供應。中共

藉稀土限產與管制出口等手段所引發的亂象，正顯現全球資源脆弱性和競爭加劇的一個微妙縮影，也由於越來越多的國家，在追求經濟現代化的行列下，地球資源正以前所未有的速度被消耗；尤其在亞太地區，無論是大國或開發中國家，為追求經濟繁榮，更進一步激發和釋放了近50億龐大人口的旺盛需求。<sup>50</sup>這種因「稀土資源」之爭取與獲得，更凸顯「稀土」產地既稀且缺之窘境。

美國安全專家邁克爾·克雷爾所著《資源戰爭：全球衝突新景觀》一書中預言，資源匱乏將成為未來國家間衝突的主要根源，各國對石油、礦石等戰略物資大規模競爭的結果，勢將導致普遍的地區不穩定，特別是那些資源豐富，而又長期存在主權爭端的地方，如波斯灣、中亞和非洲的一些地區。<sup>51</sup>此觀點雖有些悲觀，但並非毫無道理，然對長期仰賴進口資源的國家而言，正考量著渠等對戰略物資之儲備，是否已具長遠謀國之戰略考量。因此，「稀土」元素，正扮演著一場悄然上演的資源戰爭。

收件：100年11月3日

第1次修正：100年11月8日

第2次修正：100年11月16日

接受：100年11月28日

47 林婉虹，〈從中日兩國高層經濟對話看「稀土」問題〉，前引文，頁230。

48 孫永龍，〈稀土中國的控漲變局〉，前引文，頁94。

49 左永剛，〈中國稀土保衛戰〉，前引文，頁32。

50 李因才，〈檢視全球礦產資源爭奪戰〉《南風窗雙週刊》，2010年11月13日～11月16日，第23期，頁82。

51 宿景祥，〈資源「合作論」還是資源「戰爭論」？〉《新華網》，2011-06-23-10:29:28下載，[http://news.xinhuanet.com/mil/2010-06/29/content\\_13770510.htm](http://news.xinhuanet.com/mil/2010-06/29/content_13770510.htm)