

第一章

雙重壓力下的選擇

在 1978 年至 1988 年這十年間、中國經濟的增長是驚人的，年均 GNP 實際增長率高達 10% 左右，人均實際 GNP 年增長率約在 9% 左右，^① 在同期中，中國是世界增長率最高的國家。上述數字意味著，1988 年中國人均實際 GNP 比 1980 年翻了一番，即比原計劃提前兩年實現了第一個翻番，這種發展實績當然是非常了不起的。實際上，約在 1984 年，中國經濟已進入了一個新的發展階段，即滿足了溫飽之後的發展階段，消費需求開始多樣化。在這個時期裡，我們面臨著一系列重大選擇，這要求人們從眼前那些紛繁複雜的短期問題中擺脫出來，認真地考慮更深遠和更廣泛的長期問題。在這裡，最為突出的是：在新的消費階段到來之時，必須對新的消費需求的形成及其滿足手段給予高度重視，它直接涉及長期發展方式的選擇。

將對我國新發展階段「需求形成」等問題發生持續的甚至是決定性影響的，有兩個迄今尚未引起人們足夠重

^① 喻權域、李曉崗：〈析人均國民生產總值三百美元〉，《人民日報》1990 年 1 月 22 日。

視的因素：第一，發展中國家一旦步入溫飽有餘的階段，就會越來越強烈地感受到發達國家的生活方式對它的「示範」影響；第二，發展中國家的經濟增長，在低收入階段較少顯現的物質制約，將隨著經濟總規模的擴張和生活質量的提高，愈益明顯起來。在這雙重壓力的擠壓之下，中華民族的全部智慧和能量能否凝聚起來，形成一致而有遠見的民族意識，這實在是一個同中國今後的長期發展命運攸關的問題。

為了防止我國經濟的發展受到短見的支配；為了防止在這短見的支配下，經濟增長所形成的有限剩餘配置失當，從而失去為未來發展奠定可靠基礎的可能；為了防止國民經濟的結構變革反引出消極的後果，使我國長久地徘徊於新發展階段的門檻，而不能取得社會經濟的實質性進步，我們有必要對我國長期發展方式的選擇問題進行更徹底的探討。

◎ 跳蚤與大象

在這裡首先要回答中國能否成為一個新的例外，即沿用經典發展方式實現高度現代化的問題，我們先來看一個隱喻。

通過實驗知道有這樣的事實：如果我們比較相同形狀的肌肉，則肌肉的強度與其體積近似地成正比。因此，肌肉近似地正比於 l^3 （體積）。請看一隻跳蚤，它跳起來可以達到的高度二百倍於它的身高。這樣跳一次所需的能量可由「體重×跳躍高度」的公式來近似地表示。想像一隻鉅型的跳蚤，在幾何形狀上與普通跳蚤相似，但在線性因次上大十倍（即在體積=長×寬×高的公式中，長、寬、高分別擴大了十倍）。這樣的話，鉅蚤要跳到高達本身身

高二百倍的高度所需的能量，理應為 $10^3 \times 10 = 10^4$ 倍（即一萬倍）於普通跳蚤跳一次所需能量。然而這隻鉅蚤怎樣也跳不出這樣的成績，因為它的肌肉強度只以 10^3 的因數而增加。因此它只能跳到 20 倍於自己身高的高度。按同樣的道理講，一隻在線性因次上比普通跳蚤大一百倍的「超鉅型」跳蚤（即其體積相當於普通跳蚤的 $100 \times 100 \times 100 = 100^3$ 倍），縱使有粗大得驚人的肌肉，充其量也只能跳到二倍於自己身高的高度。^②

同理，當某一動物的上述線性因次增大一千倍時，則其只能跳到 0.2 倍於自己身高的高度。如果我們從數量級上粗略地考慮問題，普通跳蚤的長、寬、高約在毫米的數量級上，大象的長、寬、高約在米的數量級上，後者的線性因次約為前者的一千倍，從而後者的絕對彈跳能力約在分米的數量級上，與前者的絕對彈跳能力相當。但後者的相對（於本身身高）彈跳能力僅為前者的千分之一。

現在我們假設有人不瞭解上述生物學規律，他們很可能會對大象提出這樣的問題和勸告：與跳蚤的相對彈跳能力相比，你的跳高成績太差，因此必須好好努力，爭取早日趕超跳蚤，理由是你的肌肉比跳蚤更粗壯。大象聽了這樣的告誡，奮發不已，然而成績怎麼也上不去，最後徹底喪了氣，只好承認自己確實低能。

這個隱喻決不像粗粗一看那樣淺顯和可笑，因為在生活中人們屢屢出現類似的錯誤，用更一般的語言來概括的話，那就是組合謬誤。也就是說，把由個別成功的事例所得出的結論無條件地外推到整體中去。在中國的經濟生活中，最明顯的一個例子就是前兩年國內一些人所主張的國

② 楊紀珂等：《生物數學概論》第 70 頁。

際大循環戰略，其主要論據就是亞洲「四小龍」依靠出口導向實現了所謂的經濟起飛。

這種類比的錯誤與前述隱喻中的錯誤在本質上並無二致，甚至在形式上都有些相似。其中最明顯的一個問題就是：如以人口作為基本尺度，那麼亞洲「四小龍」合計要比中國低約兩個數量級。再退一步說，戰後日本也曾依靠出口導向實現了經濟高速增長的奇蹟，但日本的尺度也要比中國低一個數量級。因此，要使中國步這些國家的後塵，效其故智，這就如同對大象說：你如果發揮出潛力，向跳蚤學習，就可以跳得有百米之高；或者責備大象說：你的彈跳力可比跳蚤差得太遠了，你真是不行啊！

其實早在 20 世紀 80 年代初，就有一批經濟學家在基本需要方案因種種原因而擱淺時，又向大多數欠發達國家推薦了經典發展方式的一個變種，即新興工業化國家的道路。在 70 年代末到 80 年代末這十年裡，對全球欠發達國家的普遍政策建議是這樣一個簡單的藥方：即仿效新興工業化國家走面向出口的發展道路。其主要依據是：60 年代後期和 70 年代，巴西、香港、墨西哥、新加坡、南朝鮮和臺灣打入了世界市場，到 1978 年，這六個國家和地區加上印度，製成品出口佔所有發展中國家製成品出口的比例已達 70%。與之相對應的是，它們的 GNP 和出口增長率也是世界其他國家和地區所無法相比的。

因此，號召其他欠發達國家走類似的道路似乎也就在情理之中了。70 年代末，世界銀行挑選亞洲四個新興工業化國家和地區作為第二級發展中國家學習的榜樣，此後有幾十個國家進行了嘗試。到 80 年代末，這些國家的發展實績究竟怎麼樣呢？美國《外交政策》1988 年秋季號發表了由羅賓·布羅德和約翰·卡拉格撰寫的一篇題為

「新興工業化國家不會再有了」的文章，對此作了深入的分析。

他們指出，儘管有幾十個國家已經或正在嘗試這樣一條道路，但是，除了馬來西亞和泰國有可能獲得成功外，沒有其他國家可以走通這條道路，也就是說不會再有新興的工業化國家了。其原因就在於全球經濟業已發生了深遠的變化：從供出口的初級產品為人工合成製品所取代，直至無法承受的外債，這一切使世界市場處於飽和狀態，使新來者沒有什麼插足的機會了；到 1988 年，經歷了八年世界貿易增長的下降期以後，這條道路——新興工業化國家的道路——的失敗已經顯而易見了。他們還指出，早在 1979 年 2 月世界銀行的兩位主要經濟學家就曾預測：成功的競爭者不斷增加，可能使後來者的立足變得日益困難，少數成功者不會給其他人留下什麼機會。

他們還認為：實際上，世界銀行使一批國家在邁入新興工業化國家行列的過程中相互競爭，其結果導致了兩場激烈的戰鬥：一場是通過提供更廉價、更溫順的勞動力和更優惠的經濟刺激來吸引跨國公司將裝配流水線從別國轉入本國；另一場則是爭奪所剩無幾的出口市場，從而使跨國公司在獲取最有吸引力的投資和轉包合同時處於討價還價的有利地位，同時這種競爭還鼓勵了對勞工的管束和剝削。

然而，最令人沮喪的是，根據一次對電子工業轉包合同的精細分析表明，展望發展中國家在工業生產中的「淨增值額」，其長期前景是黯淡的。自 1977 年以來，價值的增值部分愈來愈多地為外國電器公司所佔有。例如，據一份秘密報告披露，在菲律賓，非傳統出口商品獲利的每一美元中只有 25% 屬於自己，其餘部分都為支付進口原材料而抵銷了，低「淨增值」現象是菲律賓在新的國際分工中

所面臨的嚴酷現實。

兩位作者指出，由於輕工業產品的出口是將要成為新興工業化國家的國民經濟增長的動力，全球對這些商品需求所形成的世界貿易必須每年都要增長。但在 70 年代末和 80 年代初，在國家被引導走上非傳統出口商品的道路時，這些必要的條件顯然已不復存在了。在 1963~1973 年的十年中，世界商品出口額是以年均 8.5% 的速度增長的。但從 1973 年開始，經濟發展放慢，使其年增長率降到了 4%。到 1980 年，出口額只比前年增長 1%，而 1981 年則幾乎沒有增長。更多的國家參與爭奪同樣不景氣的出口市場，導致國際市場價格暴跌。從 1981 年開始每況愈下，至 1986 年情況就更加糟糕，發展中國家的進出口比價下降 30%，發達國家從中獲利達 940 億美元。欠發達國家面向出口的工業化所面臨的另一個不利因素是嚴格的數量限制，其影響面波及整個世界貿易的 50%；據世界銀行的經濟學家在 1979 年的計算，這種旨在緩和國內經濟衰退而採取的保護措施——被稱為「新興的貿易保護主義」——最具威脅的方面集中在服裝業、紡織業、製鞋業部門。但恰恰是這些部門，以及木製傢俱、電器產品和其他輕工業出口產品，被世界銀行看作是將要成為新興工業化國家的國民經濟增長的引擎。結果是，在整個 70 年代，30 個將要成為新興工業化國家的國家中，只有一個出口額的年均增長率超過 12%；在 1980~1985 年世界銀行結構調整貸款的第一個五年期間，只有九個國家的出口增長率超過 4%，包括菲律賓在內的另外九個國家出現了負增長。

至此似乎可以說，新興工業化國家的道路已經後無來者了。主要原因在於世界經濟的情況出現了嶄新的變化。前述兩位作者在該文結尾部分指出，首先，債務危機

顯然來自出口導向型發展戰略，這種戰略依賴大量借債用於社會基礎設施建設，使許多國家出現了腐敗和資本流失現象（例如，1982年淨流入發展中國家的資金為182億美元，1984年資金流向開始倒轉，1988年從發展中國家流出的資金數額達到430億美元，而發展中國家的外債，則從1982年債務危機爆發時的8310億美元增至1.165萬億美元）。^③ 其次，替代第三世界原料的代用品的技術突破，打擊了發展中國家的增長，塑料製品、合成纖維、食品化學和生物技術的新成就，正在使其他原材料和商品市場發生類似的、意義深遠的變化。這些代用品逐漸把幾千萬第三世界的工人推到市場的邊緣，從而進一步限制了全球的需求。第三，新的技術也正在改變發達國家的經濟，電子計算機革命——以往20年的主要技術突破，已經和原來的技術突破有驚人的差異，並且促進了發達國家的經濟發展。然而節約勞動力的這種技術發明使西歐的失業率在過去的整整17年中一直上昇。這三大變化的結果是，全世界工業生產出來的東西超過了消費者的購買力；這種新的全球經濟飽和狀態與幾十億人有鉅大的需要而購買力卻很低的狀況並存。

兩位作者的結論和建議是：面對正在變化的世界經濟，迫切要求重新考慮各種將會帶來增長和發展的調整措施。而新興的工業化國家是一種與現在根本不同的世界經濟的產物。在80年代它們不能被複製就表明了世界經濟變化之大。發展中國家與其依賴對其不利的世界環境，倒不如設法減少這種依賴性，使貿易夥伴和商品多樣化。這種做法意味著謹慎地重新調整貿易關係，使其與受國內經濟

^③ 劉昕：〈南北貧富差距擴大的十年〉，《人民日報》1990年2月2日。

力量驅動的發展的邏輯相符合。如果經濟不再能夠通過外部增長來進行的話，則必須產生更強的國內購買力；這個鉅大的挑戰要變舉足輕重的社會需求為有效的需求。滿足這種需求，首先是依靠通過國內生產的商品和勞務，其次是依靠地區的市場，最後才是依靠廣闊的世界市場。聯合國 1987 年的一份研究報告提供了 80 年代前五年在世界經濟增長緩慢的情況下，增長得最快的發展中國家的數據。在這五年中，14 個國家 GDP（國內生產總值）的增長率超過了 2.5%，其中八個國家執行的是內向型政策而不是外向型政策。

我們之所以如此詳細地引證該文的分析和結論，就是因為這些分析和實際情況再一次說明，我們在前文中所說的：非線性經濟系統對初始條件的敏感性。也就是說經典的發展方式及其變種——新興工業化國家的道路，其內在邏輯使之無法為大多數發展中國家所效法，因為在這種方式下的少數的成功者是以該方式下大多數不成功者的存在為前提的。這是經典發展方式這一現象的兩個互補的方面，二者缺一不可。對此，我們同樣可以在生物種群動態學裡找到唯象的對應：即通常所說的食物鏈上的「什一法則」。例如，在動物世界裡，高居於食物鏈頂端的猛獸（如老虎），一隻就可以控制數量比自身多一至兩個數量級的食草動物。設想一下，如果兔子都變成猛獸，那麼結局將會如何？更直觀地說，經典的發展方式只能是少有古人，鮮有來者，即只要有少數國家或地區已經走上了這條道路，那麼大多數國家就從此無法再走這條道路了。因為這條道路實在太狹窄了，它有自己的極限容量。即使今後還可能有若干「幸運兒」能躋身於這個行列，但就其特徵尺度而言，在數量級上已沒有多少意義了。

中國所面臨的困難不僅在於經典發展方式及其變種能夠成功的初始條件已不復存在，同樣嚴重的問題還在於其自身的特徵尺度。她比一般的大國（幾千萬人）要高出約兩個數量級，甚至比世界少有的大國（億人左右）也高出約一個數量級。這就使她絕無可能再成為今後鮮有的「幸運兒」。我們不妨再設想一下，如果中國在兩三百年前捷足先登，成為首批工業化國家的話，那麼今天的美國、西歐、日本必將面目全非。從這個意義上說，在我們這個地球上只有一個中國，面對當今的世界，她似乎註定只能另辟蹊徑。

◎ 只有一個中國

任何一個國家的經濟活動都是在一定的資源限制內進行的。雖然技術和工藝的進步可以改變這種限制的程度、範圍和形式，但並不能從根本上取消這種限制。在一個相當的程度上，這種限制直接和間接地影響著這個國家的經濟活動類型，並對這個國家的生產和消費方式起著最終的制約作用。就此而言，中國面臨著協調人與自然關係的嚴峻考驗。

表~1 把中國的主要資源人均佔有量與世界平均水平加以對比。表中的數字都是以中國為十億人、世界為 45 億人計算的，時間約在 1982 年前後。

從表~1 可見，中國主要資源的人均佔有水平，除了鎢、稀土較高外，其他均低於世界平均水平，相當多的資源人均佔有水平不及世界平均水平的三分之一。一些對經濟的長期發展有重要制約作用的資源，如淡水、耕地、能源、鐵礦等，中國的人均佔有水平不及世界平均水平的二分之一。

表~1：中國主要資源人均佔有水平與世界平均水平的比較（%）

資 源	我國人均佔有量為 世界平均水平的百分比
國土	32
耕地	32
林地	13
草原	33
可用於農林牧業的土地 （包括尚未開墾的荒地）	31
森林蓄積量	13
淡水	24
煤（地質儲量）	47
其中：經濟可採儲量	40
石油（地質儲量）	32~64
水能（總儲量）	61
其中：可開發水電量	81
鐵礦（探明儲量）	48
銅（探明儲量）	29
鋁（工業儲量）	33
鎢（工業儲量）	225
錫（探明儲量）	70
稀土（工業儲量）	338
鈦（探明儲量）	100
鎳（探明儲量）	25
鉛（探明儲量）	54
鋅（探明儲量）	100
硫（探明儲量）	85
磷（探明儲量）	52

資料來源：「2000年研究」小組：《公元2000年的中國》；國務院技術經濟研究中心《2000年的中國》研究報告之一：〈2000年中國的自然資源〉，1984年。

若從黑龍江黑河至雲南騰沖劃一條線，東西兩塊面積大致相等。但是，大約 90% 的人口集中在這條線的以東地區，而大部分資源，特別是礦產資源則分佈在這條線的以西地區。後一類地區多屬於山地、峽谷、高原、荒漠，地下資源豐富，但地面條件差，生存不易。這種人口與資源分佈脫節的狀況，給生產的合理佈局和經濟的協調發展帶來較大的困難，而且不可能完全通過大規模的移民來解決。

中國的淡水資源人均佔有水平不及世界平均水平的四分之一。而且淡水資源在空間、時間和形態方面的分佈也很不均衡。從空間上看，大致是東南多，西北少，由東南向西北遞減。從時間上看，全年 60% 的雨水集中於夏秋的 3~4 個月之間，而且多以暴雨的形式出現。從形態上看，約有 70% 的地下水分佈在地表水比較豐富的南方，而中國北方的地下水源嚴重缺乏。

從能源和淡水資源的關係看，中國這兩類重要資源的分佈不僅極不平衡，而且極不相配。淡水資源豐富的南方，由於缺少能源，影響了經濟的發展；而北方缺乏淡水資源，使其能源豐富的優勢也難以有效地發揮。

總之，從水、土、能、礦、加工能力和人力資源（包括質量和數量）的分佈來看，中國的狀況是極不均衡的，而且搭配也極其不利。

如果考慮到中國的生態和環境仍在進一步惡化這一因素，它和資源人均佔有水平低、資源分佈極不均衡且搭配十分不利一起，構成了中國今後長期發展的物質制約。這種制約，如果說對於解決 6~10 億人口的溫飽問題和同時奠定工業化的基礎，並向現代化形式作初步轉變尚未構成明顯障礙的話，那麼它對在 12 億人口基礎上實現人均一千美元收入的發展目標來說，則肯定會產生不容忽視的強制性

約束。在這種條件下，任何只顧近中期增長的短淺看法和政策，無疑會進一步惡化中國長期發展的物質基礎。即使勉強達到小康水平，也由於「本金」耗損過重，中國2000年以後的前景就可能黯淡無光了。這絕不是危言聳聽，而是一種以基本事實為根據的客觀判斷。

從這種角度來看，近十年來中國經濟增長雖然取得了實際GNP年均增長率高達10%左右的「上佳」成績，但是為此付出的代價也十分高昂。根據我們的匡算，在1979~1988年這十年間，以1979年為基期，十年GNP累計增加額（按不變價計算，下同）約為三萬億元人民幣，其中三項透支因素（向國外透支——即外債餘額、向祖宗透支——國有資產的部分折舊額轉為消費基金、向子孫透支——生態和環境赤字）累計約達1.5萬億元，佔了三萬億元的一半左右。按照後面（參見第四章）將要陳述的理由，十年增長的「淨成績」約為上述「毛成績」的一半左右，即實際GNP年均淨增長率約為5%左右。到20世紀末，假設實現了第二個翻番，並以類似於這十年的發展方式向前推進，則透支因素累計將達到三萬億元左右。這意味著「本金」耗損也翻了一番。對於人均資源如此之少、人口總數如此之大的中國，是無法在長期內支撐這樣一種大規模透支的。

因此，在分析和判斷中國長期發展的任何重大問題時，我們都必須牢牢記住只有一個的地球上還只有一個中國，以及它的特徵尺度。

◎ 比較與壓力

目前，我國已經感受到了發達國家「消費示範」的某種壓力。這種壓力來自中國與發達國家已有的社會、經濟

發展水平的差距。隨著我國對外開放政策的實行，這種差距必將為更多的人民群眾所瞭解。當我們使用中長期的眼光進行判斷時，應當充分估計到，我國經濟發展所承受的「消費示範」的壓力將長期存在，並且會日益強烈起來。

據世界銀行的推算，1980年中國人均GNP為三百美元（1980年美元）。假定2000年中國人口為12億，並且假定實現了翻兩番。那麼，2000年中國人均GNP為一千美元（1980年美元），如果以1970年美元計，約為五百美元。這比1960年的世界人均GNP還要低，只相當於日本50年代末的水平。看來這個估算偏低。

我們根據資料^④對世界銀行的推算做了調整，估計1980年中國人均GNP為410美元（1980年美元），如果以1970年美元計，約為205美元（以下均按1970年美元計）。如果上述假設不變，至20世紀末，中國人均GNP為七百美元，相當於60年代中期的世界人均GNP和日本60年代初的水平。看來這個估計較為適當或略為偏低些。

根據上述推算，我們假定將1960年和1970年的世界人均GNP作為2000年中國人均GNP的下限和上限，則這一檔次上的世界消費水平，對20世紀末的中國來說，也是一種難以承受的重負（見表~2）

如表~2，到20世紀末，與世界1960年或1970年的水平對比，中國問題比較突出的項目有：一次能源、發電量、鋼鐵、汽車、化纖、硫酸、電冰箱、牛奶、捕魚量和木材採伐量。

④ 鄭竹園：《臺灣海峽兩岸的經濟發展》第181頁。該書所引用的美國中央情報局的估計數字表明，以當年美元計，1980年中國人均GNP為538美元，我們認為這個數字可能偏高，取世界銀行的推算數和這個數字的平均值，則為410美元。

表~2：中國 1980 年人均消費水平與世界 1960、1970 年平均水平的比較

消費項目	單位	世界		中國
		1960年	1970年	1980年
人均國內生產總值	美元	610~630	889 ^①	210
人均消費開支	美元	—	576 ^①	—
城市人口比重	%	—	36.52 ^①	—
每人每日攝入卡路里	千卡	—	2.4 ^①	2.465 ^③
每人每日攝入蛋白質	克	—	66 ^①	64.4 ^③
每人每日攝入脂肪	克	—	62.2 ^③	29.9 ^③
一次能源生產 (人均)				
固體燃料	噸標準燃料	0.6726	0.6243	0.4480
液體燃料	噸標準燃料	0.5246	0.9456	0.1536
氣體燃料	噸標準燃料	0.1972	0.3624	0.0194
電力	噸標準燃料	0.0314	0.0428	0.0245
總計	噸標準燃料	1.4258	1.9751	0.6456
工業 (人均)				
發電設備裝機容量	瓦	175	310	60
發電量	度	760	1368	304.56
鋼	公斤	114.5	164	37.6
生鐵	公斤	79.8 ^②	118 ^②	38.5
汽車	萬輛/億人	54.5	80.9	2.25
其中： 載重汽車	萬輛/億人	12.19	18.4	—
拖拉機	萬臺/億人	3.34	4.289	3.215 (包括手扶)
硫酸	H ₂ SO ₄ 公斤	15.92	23.8	7.74 (未折合)
燒鹼	NaOH 公斤	33.31	6.2	1.948 (未折合)
純鹼	Na ₂ CO ₃ 公斤	33.79	4.59	1.634 (未折合)
氮肥	N 公斤	3.568	9.00	10.124 (未折合)

消費項目	單位	世界		中國
		1960年	1970年	1980年
磷肥	P ₂ O ₅ 公斤	3.336	5.74	2.338 (未折合)
鉀肥	K ₂ O 公斤	2.874	4.937	0.02 (未折合)
化學纖維	公斤	1.094	2.24	0.456
水泥	公斤	104.7	156.9	81.91
砂糖	公斤	18.16	20.49	2.603
新聞紙	公斤	4.61	5.96	—
收音機	萬臺／億人	171.06	297.87	304.34
電視機	萬臺／億人	65.47	126.57	25.248
自行車	萬輛／億人	66.23	97.64	131.95
縫紉機	萬臺／億人	32.16	40.38	77.8
照相機	萬架／億人	59.435	—	3.78
洗衣機	萬臺／億人	39.72	68.32	2.48
電冰箱	萬臺／億人	40.64	78.92	5.19 (1984年數)
手錶	萬隻／億人	185.05	477.69	224.47
農產品 (人均)				
穀物	公斤	318	335	287
莖塊作物	公斤	—	126.5	29.64
大豆	公斤	9.02	12.85	8.07
其他高蛋白作物	公斤	—	24.97 [Ⓐ]	7.79
肉類 (豬、牛、羊)	公斤	20.38	23.32	12.21
牛奶	公斤	103.93	101.2	1.86
雞蛋	公斤	4.36	5.9	—
捕魚量	公斤	13.05	14.48	4.56
棉花 (皮棉)	公斤	3.6	3.24	2.74
羊毛	公斤	0.835	0.765	—
木材採伐量	公斤	0.593 [Ⓑ]	0.653 [Ⓑ]	0.0546

資料來源：表~2中數據凡未註明出處者，均依據《世界經濟統計簡編(1982)》和《光輝的35年》。

其中：Ⓐ《世界經濟的未來》；Ⓑ《日本一百年》；Ⓒ「2000年研究」小組：《公元2000年的中國》。

在一次能源生產方面，如根據等值能源單位計算，即使比照世界 1960 年的水平，在 20 世紀末，中國也要使能源生產增加兩倍，而不是增加一倍（能源生產翻一番）；若比照世界 1970 年的水平，則能源生產至少要翻兩番。在發電量方面，比照世界 1970 年的水平，也將近要翻兩番。從近幾年情況看，實現上述要求相當困難。

在鋼鐵和汽車方面，即使比照世界 1960 年的水平，在 20 世紀末，中國鋼的生產要達到 1.374 億噸，汽車生產要達到 545 萬輛，從目前情況看，這幾乎也是不可能的。

在化學肥料方面，比照世界 1970 年的水平，20 世紀末中國的化肥生產，氮肥約要翻兩番，磷肥要增加十幾倍，鉀肥要增加上百倍。在化纖方面，比照 1970 年的世界水平，20 世紀末中國要翻兩番多。

在電冰箱生產方面，比照世界 1970 年的水平，到 20 世紀末，我國要增加 14 倍（從 1984 年起）。

在農業生產方面，與世界 1970 年的水平相比，到 20 世紀末，我國牛奶生產要增加 49 倍，捕魚量要增加約 2.5 倍，木材要增加十倍。

通過上述簡單的對比不難看出，這些問題都直接或間接地與我國的資源結構有關。如與能源有關的一次能源、化學肥料、化纖等生產，都與我國能源構成中石油比重過低有關；電冰箱則與電力發展有關；鋼鐵、汽車與鐵礦分佈和開採有關；農產品的生產則與我國耕地、草地、林地的人均佔有量低有關。毫無疑問，外部的「消費示範」壓力向我國物質資源基礎所施加的影響將是十分強烈的。

自 20 世紀 70 年代以來，世界人均 GNP 的水平又有了新的提高。在未來的 10~20 年內，我們不妨預計，全球的平均水平仍保持過去的增長速度。那麼，顯而易見的是，中國在 20 世紀內所感受的壓力將比上面的描述來得更為強

烈。還應該指出，現實的壓力往往不是來自與世界平均水平的比較，而是來自典型發達國家的影響，這將使我們面對更大的「反差」。

如果在2000年，中國人均GNP達到八百美元，並且假設自2000年以後，中國每20年翻一番，而人口則穩定在15億，那麼到了2060年，中國人均GNP將達到5120美元（1970年美元），折合成1980年美元則為10240美元，這比1970年美國的人均GDP還要高一些。倘若確實能夠達到這個水平，那麼就可以說中國已經完全實現了高度現代化。

這些假定的數字究竟意味著什麼呢？為了看清它們的含義，我們還是通過對比來說明問題。選擇的對象是美國和日本，以人均GNP（或GDP）五千美元左右為比較基點。美國是在1970年達到人均GDP 4794美元的，日本則是在1980年達到人均GDP 4436美元的。

如果按照美國的方式來實現高度現代化，在能源方面，2060年中國的人均能源消費量為10.87噸標準燃料，總量為141.31億噸標準燃料（人口按12~13億計），相當於世界1970年消費總量的2.17倍。在原材料方面，根據《增長的極限》一書所提供的數據可算出，鋁消耗約為世界1980年消費總量的2.52倍，銅為2倍，鐵為1.7倍，鉛為1.5倍，錫為1.5倍，鋅為1.6倍，鉻為1.2倍，黃金為1.6倍，鎳為2.3倍，汞為1.5倍，鉬為2.4倍，類白金為1.8倍，白銀為1.6倍，鎢為1.3倍。

如果按照日本的方式實現高度現代化，在能源方面，2060年中國的人均能源消費量為四噸，總量為52億噸，相當於世界1970年消費總量的80%（如果按照等值能源單位計算，則會更高）。在原材料方面，至少也要佔到世界1970年總消費量的一半以上。

上述比較只是就世界平均水平而言的，這種大範圍的平均值有時會掩蓋一些重要的結構性問題。為此，我們在下邊選取一些有代表性的國家，根據它們在人均 GNP（或 GDP）達到八百美元左右時的一些主要指標再做一次對比。以上述比較中所表明的中國比較突出的問題作為選取指標的依據，對照國家為日本、聯邦德國、蘇聯（見表~3）。

通過與典型國家的主要特徵的再次比較，在一些最突出的指標上（如一次能源當年人均消費量、人均發電設備裝機容量、人均汽車產量、人均鋼產量等等），與表~2 中的相應指標相對照，基本上不影響我們的上述結論。

經過這種雙重的對比，我們可以斷定，即使在達到小康水平的過程中，我國也難以完全按照現有的發展方式來進行，一些基本的問題從現在就已經開始潛伏下來，隨著今後的發展，它們將會充分地表現出來，頑強地顯示自己的存在，並對中國的長期發展構成日益嚴峻的約束。

不難看出，按照美國的方式實現中國的高度現代化是不可設想的；即使按照日本方式，也同樣困難重重。在能源方面，如果全部使用石油，則中國的地質儲量不足十年之需，如果利用國際資源，則必將引起激烈的資源競爭。如果進一步考慮大多數發展中國家也走上這種發展道路，那麼整個世界的環境和生態肯定是無法支撐這種重負的。

迄今為止，凡是實現高度現代化的國家，無論是東方還是西方，無論是資本主義國家（如美、日）還是社會主義國家（如蘇聯），儘管其社會制度不同，但在耗用大量不可更新資源以加速經濟增長方面卻極為類似。如果這條無一例外的道路對於中國的未來是行不通的話，那麼，中國在實現現代化的過程中，有什麼可以替代的方式呢？

表~3：聯邦德國、蘇聯、日本達到人均 GNP（或 GDP）約八百美元時的一些指標

		聯邦德國	蘇聯	日本
達到人均 GNP 八百美元左右的時間		1950 年	1955 年	1962 年
一次能源消費（人均）				
固體燃料	噸標準燃料	2.49	1.71	0.75
液體燃料	噸標準燃料	—	0.46	0.69
氣體燃料	噸標準燃料	0.11	0.06	0.02
電力	噸標準燃料	—	0.01	0.11
總計	噸標準燃料	2.60	2.25	1.57
工農業生產量（人均）				
發電設備裝機容量	瓦	245	200	251 (1960 年)
發電量	度	930	867	1277 (1960 年)
鋼	千克	253	230	235 (1960 年)
鐵	千克	198	169	131 (1960 年)
汽車	萬輛／億人	63	22.7	51.2 (1960 年)
其中：載重汽車	萬輛／億人	18.6	20.4	33.6 (1960 年)
化肥消費量 (折 100%)	千克	29.8	12	19.5 (1960 年)
化纖	千克	3.38	0.54	5.87 (1960 年)
電冰箱	萬臺／億人	—	24.7 (1960 年)	96 (1960 年)
砂糖	千克	21.3	18	1.59 (1960 年)
原木產量	立方米	0.54	1.7	0.74 (1960 年)

資料來源：除日本的能源數據載於《日本一百年》外，其他數據均載於中國統計局編：《國際經濟統計資料（1950~1981年）》。

目前，中國在物質限制和「消費示範」的雙重壓力下推進現代化的進程，面臨著深刻的選擇。擺在我們面前的，有三種可能的圖景：第一，始終徘徊在高度現代化的門口；第二，由於選擇了缺乏遠見的、被動地應付眼前事變的政策，在近中期內繼續沿襲發達國家已經走過的道路，但在不遠的將來又不得不做出倉促而急劇的調整，並為此付出十分沉重的代價；第三，從現在起就開始準備，逐步做出適應性的富有遠見的調整。

中國能夠成功地實現第三種選擇嗎？