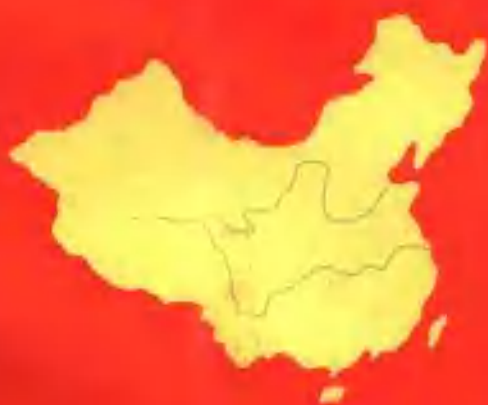


我国的自然资源

茹惠栖 杨



河北人民出版社

內 容 提 要

這本書較系統地介紹了我國豐富的礦物、植物、動物等各類自然資源及功用，材料新穎，內容豐富，也通俗易懂，凡有高小以上文化水平的人都能閱讀。為了幫助廣大讀者更好地了解我國自然資源的分布情況，在內文里還有一些插圖。

自然資源

喬鳳西編

★

河北人民出版社出版（保定市裕華東

河北省書刊營業許可証第三號

保定市公私合營森茂齋印刷廠印

新華書店河北分店發行

★

1957年1月第一版 1957年1月第一次印刷

787×1092 1/32 1印張·20,000字

印數 1—5,000冊 定價 0.12元

統一書號 13056·5

引 言

我国的位置正处在四季分明、物产丰富的北温带，有辽阔的海洋和宽广的大陆，有纵横雄偉的高山，有无数壯闊的河、湖，有一望无际的平原和綿延不断的丘陵。地下，有深厚的矿藏；地上，有大量的水力和茂密的植物与各种动物；在海、河、湖里，又有丰富的水产。这些自然资源，都是我国的巨大财富。

什么是自然资源呢？就是天地间有些物质纯粹是自然生长的，没有一点人类的加工。如地下埋藏的煤、铁和地上的天然林、水里的鱼、蟹等，都是自然生成的东西，这些东西都属于自然资源。

人类和自然的关系是很密切的。如人类从植物和动物那里得到许多食物。用植物的纤维和动物的毛皮制成衣服；用木、石建筑房屋等。这些原料都是从自然界取来的。所以说，自然资源是人类生活经常而必要的条件。随着人类社会历史的发展，人类逐渐认识并掌握了自然规律；为了扩大范围，由利用自然进而改造自然。如对有益植物的栽培和有益动物的饲养，对人类有害的动物——毒蛇、猛兽使之减少或灭绝，从而满足人类物质生活上的需要。

不同的社会制度对自然的利用和改造也有所不同。在资本主义国家里，资本家为了追求最大的利润，用掠夺的方式对待自然资源，结果破坏了自然资源，使自然资源很快地趋于贫乏；在改造上是消极、缓慢甚至不闻不问。在社会主义体系的国家里，对自然资源是有计划、合理地利用，并用组织起来的集体力量和智慧大踏步地去改造自然。因此，在资本主义国家——英、美、法的一些自然资源，现在已经感到贫乏；而我国的自然资源是取不尽、用不完的，并且正源源不断地发现着。目前我国正在经济建设高潮时期，来认识我国自然资源的地理分布、数量和经济价值，是具有重大意义的。

目 次

引言

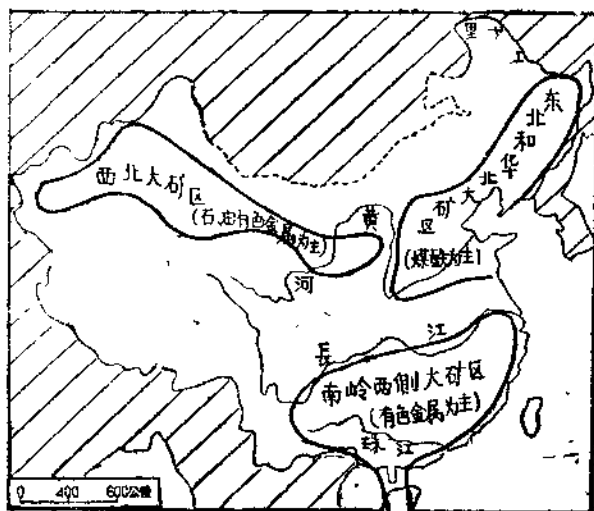
我国的自然资源	8
一、矿产资源	1
动力资源	3
金属资源	6
1、黑色金属	6
2、有色金属	7
3、贵金属	10
非金属资源	11
二、动、植物资源	13
三、水产资源	26
海产资源	26
河湖产资源	28
結語	

我国的自然资源

这里仅将我国的矿物、植物、动物和水产各资源中较为主要的分别作个介绍。

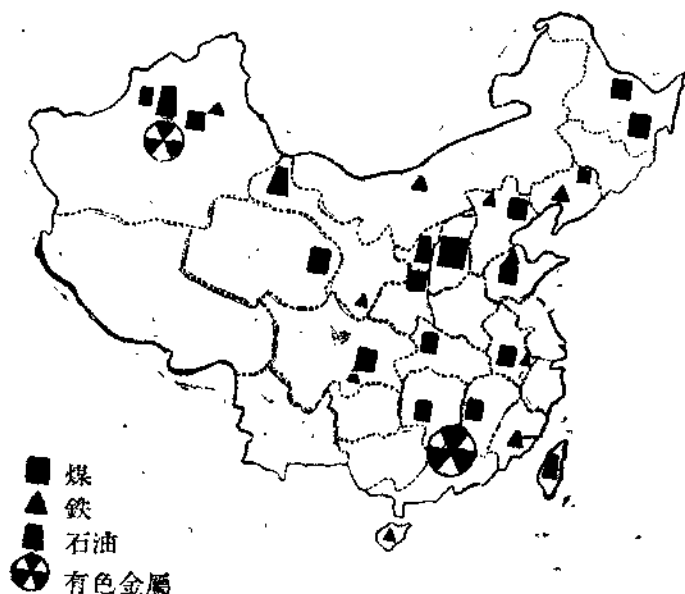
一、矿物资源

我国矿物资源在种类和分布上，有许多优点：① 多样



图一 中国主要三大矿藏区

性：有动力、黑色金属、有色金属、贵金属等资源；②丰富性：有采掘不完的煤和大量的铁，有世界藏量第一的锑、钨，有不断发现着的石油等；③分布上的集中性：（图一）如煤、铁集中在东北和华北区，有色金属集中在南岭区，石油、有色金属集中在西北区；④分布上的普遍性：（图二）



图二 我国主要矿物的分布

煤、铁除以东北、华北为主外，象南岭、西北、西南各地也都有，足供当地的使用，西北的石油和有色金属在东北、华北、西南各区也都普遍出产。因为有这些优点，所以我国在各地工业建设上，才有了便利条件。现根据各类不同的矿物资源，分别介绍如下：

动力資源

【煤】煤是近代工业不可缺少的东西，例如工厂的机器和行駛的火車、輪船，現在大部分还是使用它，同时它还可提煉人造石油和焦炭及各种副产品。因此，煤在目前工业建設上，仍是很重要的动力資源之一。

煤是由生物作用生成的。在遙远的古代，生長在大陸上沿海沼澤或山間盆地中的植物的遺骸被压在岩层下，浸漬着水，隔絕了空气的供給，又經過細菌的腐爛作用，在上复的岩层的重压下，長年累月的便变成了煤。也有一小部分煤是水生的水草、藻类等形成的。分为泥煤、褐煤、烟煤、无烟煤。

造煤期最早的是在三亿一千万年以前，这期的煤主要分布在山西、河北的西面和北面，山东、河南及淮南各地，东北本溪湖的煤，也在此期造成。其次是距今一亿六千五百万年的煤，分布在东北、北京門头溝、山西大同、陝北、四川、江西萍乡、新疆天山都屬此期的。距今六千五百万年的煤田，主要是东北撫順及扎蘭諾尔煤田。

我国煤的儲量，据最近的估計有一万亿吨，居世界第三位。山西最多，次为东北、陝西。近年来在江西、广西、陝西、青海、黑龙江、西藏等地，不断有新煤矿发现。随着国家工业建設的需要，煤的产量也在逐年增加着。如一九五二年的产量是六千多万吨，一九五五年增到九千多万吨，到一九五七年的产量就达到一亿吨以上。由于我国煤藏丰富和不断发现，有力地保证了工业用煤。

【石油】从石油中可以制造出一千多种不同的油产品，以满足各方面的需要。如汽油发动着成千成万台的內燃机；潤滑油活动着各种各样的机器；煤油供应着广大城乡的燃料；黑油防护着电杆鉄路枕木的腐坏；瀝青鋪着柏油馬路……等。所以說，石油不但关系着我們的日常生活，就是在目前工业和交通上的用途也是很大的。

石油也是由生物形成的。它是由海洋浮游植物、动物死亡的遗体，沉积在海底經過長期的高压、腐爛及高溫下蒸餾后造成的。距今約六千五百万年。

我国石油的分布，是和苏联的石油帶一脉相連的，所以天然石油以西北区为最多。从新疆天山南、北起，經柴达木盆地、河西走廊，直到陝西北部，構成西北、东南向的石油帶。塔里木和准噶尔兩盆地的边緣，都有广泛的油田。准噶尔盆地內克拉瑪依的油井，能噴出的油可达地面三十公尺以上，青海柴达木盆地的油田，有“地下石油海洋”的称号。由此可知該区石油儲量是非常多的了。甘肃河西走廊和陝北也都是大油田。目前新疆的烏苏和甘肃玉門正大量出油。此外，四川盆地也是一个重要的油田区。据过去勘查估計，四川宁靜山儲油足供世界三百年之用；之外，还有大量的天然煤气。台灣也有丰富的石油，油田占全島面积的五分之三。华北平原和中南区近年来都有油苗发现。辽宁、新疆、广东还有大量的油母頁岩，是煉制石油的主要原料。光撫順就可年产純油七十余万吨。所以，我国石油儲量是丰富的，足够工业的需要。据可靠的資料，我国石油儲量目前至少在二十五亿吨以上，居世界第三位。

【天然气】天然气是一种产自地下岩层的可燃气體。这是一种品質很好，成本低廉的燃料，利用导管，可以进行远

距离的运输。同时，它又可以作为炼制汽油、高级柴油和人造橡膠的原料。我国的天然气最主要的产地是在四川省自貢市一带，早在汉朝，那一带的劳动人民就利用它来煮鹽。目前除煮鹽外，还用作汽車的燃料和制造炭黑的原料。

天然气往往和石油埋藏在一起。今后随着天然石油的开采，天然气的采掘工作也会逐步地发展起来。

【水力】水力是一种价格便宜而有巨大力量的天然动力。它的功用和煤一样，但价值比煤低廉多了，所以又叫“白煤”。我国有許多河、湖蓄藏着丰富的水力，具备着水力发电的优越条件；就是在世界上来说，我国水力资源也是最丰富的。最近估计，我国水力资源的总蕴藏量約有五亿四千万瓩（瓩——就是一千瓦特，是计算电力的单位。一瓩就是一千燭的电灯泡，如果連續照明一小时，就是一度电），可能利用的水力资源約为三亿瓩。按水系說，長江水系藏量最大；按地区說，西南——西藏和横断山区为第一，都在二亿瓩以上。黄河、黑龙江、珠江也都蕴藏着很大的水力。规划后的黄河，可利用黄河干流上的四十六座攔河坝能发电二千三百万瓩。長江三峡的电力充分利用起来，可使長江中游各省和四川电气化。最近中、苏两国將綜合利用黑龙江及其支流的水力，据初步估计潜蓄发电力达一千三百万瓩。如再建立水庫使水头增高，发电能力將超过苏联的伏尔加河，电力可供应苏联的远东和我国东北、北京地区。永定河官厅水庫水电站，在去年安妥了一部机组水力发电机，开始向北京、張家口輸电了；將來全部机组安齐后，并可供应天津、唐山的工业用电。此外，在淮河、汉水、錢塘江、閩江等河流也都有丰富的水力，有的已經建立了水电站，有的正在计划兴建中。这些丰富的水力资源，在目前是保証我国工业建

設的主要動力，將來也是使我國電氣化的有利條件。

目前我國最大的水電站，是東北松花湖的丰满水電站。現正改建全部機組為自動化，全部改建完成后，發電力可達五十萬瓩以上。次為牡丹江的嘎泊湖和台灣的日月潭水電站。

金屬資源

1、黑色金屬

【鐵】鐵是重工業的主要原料，沒有鐵就沒有鋼材，也就沒有機器，工業化是談不到的。七年多來，我國的鐵礦也在不斷地發現中。根據穩健的估計，我國鐵礦藏量至少在七十億噸。最大的藏量是東北，占全國總儲量的三分之二，主要的礦區有鞍山和附近的弓長嶺、本溪二區，現在鞍山已成為我們的“鋼都”，是支援全國工業建設的中心基地了。其次是包頭附近和宣化龍煙鐵礦（含鐵量百分之六十以上）兩個鐵礦，加上山西、河北其他的鐵礦，總藏量占全國百分之二十以上。再次是大冶（含鐵量百分之六十以上），海南島和井崗山各鐵礦，藏量占全國百分之五以上。再如山東的金嶺鎮、江蘇的利國驛和安徽的馬鞍山，也都有相當的藏量。此外，在西南的四川、貴州等省和西北的新疆也有許多鐵礦。以上這些鐵礦，足夠保證我國的重工業建設，何況我們的鐵礦，還在不斷地發現中。如近年來大冶鐵礦的擴大、井崗山、燕然山鐵礦的發現，是顯著的例子；就是連西藏高山間也發現了鐵礦。所以，作為工業基礎的鐵礦，我們是具有足夠的優越條件的。

【錳】錳是煉鋼的原料，如鐵路鋼軌、機器鋼材等都有

鐵。同時它的合金也是製造電器的原料，電熱器上就需要鐵的合金。飛機、軍艦、鋼盔、步槍、裝甲車都離不了它，還有干電池里也需要鐵的化合物。鐵的化合物在化學工業上可以用作消毒劑，又可用作接觸劑，幫助製造各種化工產品，用途很多。它是鋼鐵工業的必要食糧。我國鐵的儲量根據舊日統計約有三千萬噸，主要分布在東北、兩廣、湖南、江西各省。東北鐵礦約占全國百分之七十。接近釩礦中心，便於供應東北鋼鐵工業鐵砂的需要。次為廣西省，礦質優良，含鐵百分之五十。廣東防城鐵礦含鐵達百分之九十以上。近年來在河北、湖北、陝西、甘肅各地又發現了許多鐵礦。因而我們的鐵礦藏量數字是經常在增長着的，足供國內工業的需要。

【鉻】鉻是用來增加鋼鐵的硬度，抵抗腐蝕，製造不銹鋼的原料。假使我們在鐵里能加入百分之十的鉻，就能使煉得的鋼非常堅韌。可以用它製造火車上的輪圈、彈簧、防彈鋼甲、穿甲子彈和耐磨擦的機器。把鉻鍍在金屬器具上，可抵抗酸性的侵蝕。它的化合物還可以製造印刷用的照像銅版、玻璃和瓷器上的顏料以及化學藥品。它本身也有用處，可製成耐火磚，砌到煉鋼爐里，能耐高溫經久不壞。我國的甘肅、青海、新疆、四川、雲南、吉林各省都有出產和發現。

2、有色金屬

【銅】銅為電器工業與國防工業重要原料，解放後有大量地發現。如在甘肅白銀廠及中南區大別山，東北延吉一帶，發現豐富的銅礦，加上舊有的雲南、四川及其他各地的銅礦，使我國儲量要超過世界產銅最多的智利，而居世界前列

地位。

【**銻**】銻是制煉工業合金的重要金屬，為國防工業重要原料，是製造鉛字的主要原料，槍彈、軸承、蓄電池都離不了它。我國儲量占全世界儲量的百分之七十以上，估計至少有三八〇萬噸。主要產在湖南新化縣，該省儲量占全國的百分之六十。

【**鎢**】鎢是制煉工業合金的重要金屬，是製造電燈泡和電子管的關鍵材料，是製造工作母機和國防武器不可缺少的一種礦產。它和鐵煉在一起，能使鐵變得很硬，並且在高溫下也能保持它的硬度和特性。因此，把它用在切削工具——工具鋼，發動機和其他轉動很快的機器及槍炮彈體上最合適，我國擁有世界上最豐富的鎢礦，它的儲量占世界第一，分布相當集中，以南嶺山地兩側與廣東沿海一帶為主，其中尤以江西南部最多，大、小礦山不下一百余座，據最新的估計儲量有二〇〇萬噸，占全國一半以上。最近發現湖南、廣西、新疆等省及華北、東北各地都有許多想不到的鎢礦。

【**鉛、鋅**】這兩種礦物常常在一起，它們也是工業上重要的兩種金屬，主要用在制煉合金、鍍鐵、鉛字、鋅板以及電氣工業上。主要產地在湖南、江西一帶，尤以湖南為最多。沿湘江南下直至廣東，其中以常寧縣水口山為中心。另外東北、西南、浙江、新疆等地均產。近年來全國各地不斷發現巨大的礦區，尤以中南區發現的鉛鋅礦，更具有世界意義。因而我國在鉛、鋅兩種資源上，也占世界重要的地位。

【**錫**】由於錫最容易熔化，有伸展性、防腐性等特点，因此，它成為重要的工業金屬之一。世界的錫礦集中在東南亞，我國西南與此相連，因此，在兩廣與雲南境內有橫列東

西的錫矿帶；其中云南的个旧是我国錫矿的一大中心。

【鋁、鎂】在目前的金屬里，鋁、鎂是最輕的了，所以又称为輕金屬。它們不但輕，而且还有堅韌，耐火和伸展等性能，在航空工业——飞机有百分之七十是用鋁、鎂制造的，汽車火車的制造以及各种用具上，均有极大的价值。我国鋁矿总儲量据过去的統計共有一亿五千万吨。分布在东北、西南、华北三区，东北含鋁量达百分之四十左右，好的可达百分之七十。东南浙江、福建、安徽等省有占世界第一位的明矾矿，是煉鋁不可缺少的原料。鎂藏量也丰富，有世界上最大鎂矿之一的辽宁省，仅該省藏量据过去的調查就有五百亿吨。

【汞】就是水銀，是国防工业不可缺少的原料。含汞的矿物，据現在所知共有二十多种，但最主要的是“硃砂”或叫“辰砂”。我国汞矿很丰富，主要分布在四川、貴州、湖南各省。

【鉄】是制造不銹鋼、卷尺和鐘摆的原料。分布在四川、山东等省。

【钛】是一种很堅硬的金属。用它制成合金，强度比普通的鋼还高，可是它特別輕，是制高速飞机的优良材料，在国防上是非常重要的。我国辽宁海城附近有此矿。

【鈾】是一种放射性的金属。在鈾矿里，瀝青鈾矿最普通，和烟煤极相似，但硬度和重量都比烟煤高。从它的原子核破裂中得到的“能”，較現在一切“能源”所产生的單位“能”都大。如果燒一公斤煤，只能使火車前进十五公尺；要是燒一公斤鈾，使火車行駛四万公里，等于繞地球一周。我国广西、辽宁均有瀝青鈾矿发现。

鈾是新的“能源”，当它被人民掌握的时候，可以用它

从事于削平山岳、灌溉沙漠、开辟森林、改变河道、发电等各种造福于人类的事业，当它被战争贩子利用时，却把它当作屠杀和平人民的凶暴武器。

【钼】是在冷热空气中不易变化的一种金属。是炼钢的原料，可制工作母机、防弹甲板、大炮身等。我国辽宁锦西杨家杖子（现划归葫芦岛市）的藏量最多，占世界第二位，现已大规模生产。

我国矿藏除上述外，还有在世界上占一定地位的许多矿产，如钽、钍、铍、钨、钽、铀、钍、钍等。

3、贵金属

包括金、银、铂，它们原是属于有色金属范围内的，但由于产量少而珍贵，所以把它们另设为一类贵金属。

【金】是贵金属，可制钱币、装饰品和器具，在金属里它的比重是最重的。根据产地，有产在岩石中的叫做“山金”，还有产在砂砾中的叫做“砂金”。我国砂金产地以黑龙江上、下游及松花江下游等地最多，此外，四川、新疆、青海等省都有。山金出产较多的是新疆阿尔泰山，湖南沅江沿岸，河北长城以南，山东的招远、牟平，台湾的金瓜石矿山等处。

【银】也是贵金属的一种，它常和铅、锌矿产在一起。我国主要产区为湖南常宁、郴县和云南会泽、巧家、河北隆化、平泉、滦平及四川会理，都有银矿开采。

【铂】是一种金属元素，银白色，又叫“白金”。有伸展的性能，传热、导电性都很好，不易熔化，可制坩埚蒸发器具和电灯丝。合金可作砒磷、自来水笔尖等。在化学上

可用作接触剂。

非金屬資源

煤、石油原本都屬於这个範圍，但由于它們的主要功用是工业上的动力，所以放在前面动力內叙述。此处就不重复；之外，还有下列几种：

1、食鹽——是人民必需的食品，也是制金屬、玻璃、肥皂和化学工业的重要原料。依据产地分为海鹽、井鹽、池鹽、岩鹽四种。

【海鹽】是我国出产最多的一种，占全部鹽产的百分之八十五，产于沿海各省。以河北長蘆、苏北兩淮、山东为最多，南方浙江、福建、台灣都有出产。

【井鹽】出产占次要地位，我国的产地以四川自貢最多，次为云南。

【池鹽】是西北干燥区的产物，山西的解池最有名，称河东鹽。甘肃、青海和内蒙区的产量也不少。最近在柴达木盆地发现大量的儲鹽，可供我国六亿人口八千多年的吃用。被称为“鹽都”。

【岩鹽】它是古时湖、海水里的鹽質，在湖海水被蒸发后形成的結晶体，有咸味和各种不同的顏色。分布在内蒙、新疆、青海、四川、湖北各地很多，是我国宝貴富源之一。青海茫崖附近有八千方公里的大岩鹽区，鹽質洁白，被称为“水晶鹽”或“玻璃鹽”。

2、石膏——是制造水泥、肥料和粉笔的原料。我国儲量极为丰富，产区很广。山西太原、平陆、灵石一带，埋藏一千二百亿吨，青海西宁五十里內的地面，大部为石膏层掩

蓋，厚達十至三十公尺。產品純度在百分之九十以上，達到世界最高標準。湖北應城、京山兩縣年產五、六億噸，占全國產量的百分之九十，次為湖南、山西等省。

3、磷灰石——是製造肥料、火柴的原料。我國儲量極為豐富，據一九四八年調查約有五千萬噸以上，其中以雲南最多，約有四千五百萬噸，山東、江蘇沿海和南海東、西沙群島均有品質優良的豐富藏量。

4、硫磺——是製造肥料、染料、火柴、藥品、炸藥等的原料。主要產區有山西、廣東、台灣、湖南、四川、雲南、河南、遼寧等省，其中山西的儲量最多。

5、芒硝——大部用於製造肥料，另外用在炸藥、玻璃和染料等工業上。我國芒硝的產地分布很廣，以山東、河南、甘肅、湖南、四川各省較著名。

6、石棉——能經得住攝氏溫度表三千度以上的高熱，用它製的一些成品，如石棉布、石棉繩、石棉磚、石棉瓦、石棉板、石棉管等，既具有耐火功能，又能隔電絕緣。如煉鐵工人、消防隊員穿上石棉布做的衣服在烈火附近仍可繼續工作；在鍋爐、汽管、機車、船舶等工程上，用石棉磚、石棉管可保溫隔熱；用石棉磚、瓦和石棉板建築的倉庫頂蓋可以避免火災。所以石棉在工業上有很大的用途。我國著名的礦區，有四川、河北、河南、山東、山西、陝西等省和內蒙區，其中四川的石棉長近四市尺的很多，最長的還有一丈左右的。象這麼長的石棉，世界上是少有的。

7、云母——當作電氣上絕緣和冶煉業上隔熱的材料。我國這項礦產在四川、河北平山縣、河南和內蒙都有儲藏，正大量開采中。

8、石墨——主要成分是碳，因為它的熔化點高達攝氏

表三千度，所以在翻砂鑄造時，可以用它塗抹在模型的表面。又在煉鋼、銅和製造其他合金用的坩堝，也要用石墨做原料。此外，它還可制鉛筆心、潤滑劑、顏料和電器中用的炭精棒、炭精刷等。我國產地甚多，有四川、江西、福建、浙江、河南、山東、陝西、東北和內蒙等地。

9、螢石——可用作冶煉鋼、鐵、銅、鋁等金屬熔劑，又可制成水鋁石、化學藥品、光學儀器等。我國產量也很多，主要的產區在浙江有二十餘縣，儲約四百萬噸，占全國百分之九十，年產五千至一萬噸。遼寧、山東、湖南、貴州等省也都有出產。

10、重晶石——是製造橡膠紙和化學藥品常用的原料。我國產地分布在山東、遼寧、河北、江西、湖南、廣西等省。

二、動、植物資源

我國除有前述的豐富礦物資源外，還有各式各樣的動植物資源。它們在物資的供應方面都起着主要作用，其中植物資源——森林更具有特殊意義。

• 木材不論在什麼時候，都是一項重要的原料；尤其是目前我國正处在經濟建設高潮時，木材的功用更為巨大。它的主要用途是建築厂房、製造工具、作礦坑支柱、鐵路枕木、電綫杆等。其次可以用木材製造紙漿、火藥、酒精和人造絲等；木材干餾以後，可出產醋酸、木酮、蟻醛、瀝青、木焦油等很多種的化學藥品，它的功用真是說不完！