

一九五五年暑期  
高等學校招生  
升學指導

中華人民共和國高等教育部編訂

一九五五年暑期高等學校招生  
升 學 指 導

書號343(教15)

---

中華人民共和國高等教育部編訂  
高 等 教 育 出 版 社 出 版

北京琉璃廠一七〇號

(北京市書刊出版營業許可證出字第〇五四號)

新 華 書 店 總 經 售

中 華 書 局 上 海 印 刷 廠 印 刷

上海澳門路四七七號

---

開本 787×1092—1/32 印張 8 9/16 字數 241,000

一九五五年四月上海第一版

印數 1—70,000

一九五五年四月上海第一次印刷

定價(3) 0.55元

## 前 言

爲了向報考青年介紹全國高等學校專業設置情況，便利他們正確地選擇升學志願，從一九五二年以來，即每年編訂、出版‘升學指導’，供報考高等學校的青年參考。

一九五四年‘升學指導’出版以後，由於新的高等學校陸續建立，部分高等學校專業設置作了調整，同時，有些專業的培養目標、學習年限和學習內容也有所變動；因此，我們以一九五四年的‘升學指導’爲基礎，重新編訂、出版一九五五年的‘升學指導’。

本書因介紹的專業種類繁多，涉及面廣，又以編輯時間短促，難免仍有錯誤、遺漏及不當之處，至希高等學校和報考青年發現後及時指出，以便補充、修正。本書的出版距離本屆高等學校招生考試還有好幾個月，在這期間，個別高等學校招生的系（科）和專業如有變動，其變動部分到時由各地高等學校招生工作委員會向考生公佈。

編 者

一九五五年四月

## 前言

爲着偉大的祖國社會主義  
建設事業的全面需要而升學……………1

### 二

全國高等工業學校簡況介紹……………	6
全國高等工業學校的專業介紹……………	9
全國高等師範學校的專業介紹……………	130
全國高等農林學校的專業介紹……………	155
全國高等衛生學校的專業介紹……………	163
全國綜合大學簡況介紹……………	167
全國綜合大學(包括文科、理科)……………	169
全國高等政法學校的專業介紹……………	197
全國高等財經學校的專業介紹……………	202
全國高等藝術學校的專業介紹……………	215
全國高等體育學校的專業介紹……………	223

### 三

華北地區高等學校招生的系科和專業……………	226
內蒙古自治區高等學校招生的系科和專業……………	235
東北地區高等學校招生的系科和專業……………	236
華東地區高等學校招生的系科和專業……………	242
中南地區高等學校招生的系科和專業……………	254
西南地區高等學校招生系科和專業……………	262
西北地區高等學校招生系科和專業……………	268

# 爲着偉大的祖國社會主義建設 事業的全面需要而升學

五年來，全國高等學校結合着社會政治改革運動和國民經濟的恢復與發展，先後進行了教師思想改造、調整院系、設置專業和教學改革等一系列的工作；這不但使高等教育組織和內容上起了根本變化，即將半殖民地半封建舊中國的高等學校改變成爲國家社會主義工業化和社會主義改造服務的新型的高等學校，而且在數量上也獲得了很大發展。一九五四年度，全國共有高等學校一百八十八所，計有綜合大學十四所，工業院校四十所（未包括南京大學、西北大學等綜合大學附設的工科性質的專業類），師範院校三十七所，醫藥院校二十八所，農林院校二十八所，財經院校五所，政法學院四所，語文學校八所，藝術院校十四所，體育學院六所，少數民族院校三所，氣象專科學校一所。其中爲少數民族專設的高等學校五所。各類專業設置的情況是：文科二十四種，理科十九種，工科一百種，農林十六種，財經十六種，政法二種，全國高等學校共有學生二十五萬八千餘人，相當於解放前（一九四七年）的百分之一百六十七，其中工科學生相當於解放前的百分之三百四十五。

根據國家過渡時期總任務和第一個五年計劃基本任務的要求，全國高等學校要相應地即有計劃地按比例地來培養爲社會主義建設服務的、體格健全、熱愛祖國和具有一定馬克思列寧主義思想水平、掌握先進的科學技術的全面發展的各項專門建設人才。一九五五年度，全國高等學校招生任務，是根據着國家各種建設事業的需要來確定的。

我們認爲：要完成一九五五年度全國高等學校招生計劃，首先就要求所有報考高等學校的青年樹立起正確的升學思想。那末，什麼是正確的升學思想呢？正確的升學思想主要的表現在下列三方面：

第一、要從偉大的祖國社會主義建設事業全面的需要出發來考慮個人的升學志願。這就是說，要具有全面的看到國家各種建設需要的

整體觀念，而不是抱着孤立的只看到這種建設事業重要或那種建設事業可有可無的片面看法。不但看到我國逐步實現社會主義工業化和對農業、手工業、資本主義工商業社會主義改造的決定環節是要發展重工業，而且還看到工業建設特別是重工業的建設不能夠孤立地來進行。看到工業建設依賴農業生產供給原料（如棉花）、糧食和市場（農民收入多了就能購買更多的工業品）；依賴教育事業來培養技術幹部；也需要醫藥衛生體育事業來增進職工們的健康；需要財經工作來幫助積累資金；需要政法工作來鞏固革命政權，以便保證工業建設的安全；它需要各種建設事業有力的配合，反過來，它也促進各種建設事業的順利發展。就是在工業建設內部也是各個方面互相依存着的，例如大家都認識到機器製造工具製造是工業的‘心臟’，任何近代工業都離不開它；而它却依賴着各種工業生產的配合，也就是說它依賴冶金工業供給鋼材，依賴燃料工業供給動力；而冶金和燃料工業又都依賴着礦產的採掘工業供給原料，礦產採掘工業又依賴着地質和勘探去發現礦產的種類和貯藏量；而上述各種工業又都依賴建築工業來蓋房子和安裝機器，依賴輕工業幫助積累資金（因輕工業資金週轉較快）和推銷產品（因要發展輕工業就要購買機器、燃料等等）。總之，它們彼此之間是互相依存互相促進發展的，誰也離不開誰。

正因為國家各種建設事業是一個環子緊密地扣着一個環子，好像人的五官內臟互相依賴協同動作才能維持生命一樣；所以任何一種建設事業發展的規模大小和速度的快慢，都會或多或少或遲或早地影響到國家整個建設事業的進程。因此，各種建設事業都需要根據國家總任務的要求，來確定各自發展應佔的比重。大家知道，計劃建設也就是按比例地發展，而不是孤立地盲目發展，或是可無可有的自生自滅。

既然國家整個建設事業是有計劃地即按比例的發展，那末，為國家各種建設事業培養幹部的高等學校，其每年招生計劃也就不得不根據着國家各種建設事業按比例發展的要求來具體規定各科各個專業招生的人數。凡是納入國家招生計劃的專業，都是整個建設事業中不可缺少的組成部分。如果工科招生數少了，將來就會使很多新建的工廠難於按時開工生產；如果師範招生數少了，將來也會使高中、工農速成中

學，中等專業學校因缺乏師資而不能發展；這不但直接會影響到中等技術人材的培養，而且也會使高等學校因缺乏學生來源無法及時完成國家培養幹部計劃。不管那個專業完不成招生計劃，對國家整個建設事業都會產生不利的影響。因之，考慮升學志願，就首先要從社會主義建設事業的全面需要出發。

第二，要從個人的學科成績、體格條件和平日的愛好來考慮自己的升學志願。由於國家各種建設事業的多樣性（精細分工）和個人學習時間與精力的有限性，一個人不可能在同一時間內學習好幾種專業；也就是說，一個人不可能也不需要既學醫科又學工科再學文科，通常的情況只能選擇某一個專業來進行學習。那末，個人怎樣才能正確的選擇自己要學習的專業呢？一般的說，除了首先要考慮到國家的建設需要外，還應該同時考慮個人的具體條件比較適宜學習那種專業。譬如一個青年他的數學、物理、化學等理科課程較好，他就比較適宜學工科或理科；他的語文、歷史、地理等科成績較好，他就比較適宜學習財經、政法或師範的文科；他的生物、物理、化學成績較好，他就比較適宜學習醫科、農科和林科。選擇自己學科成績較好的而又相近的專業，不但容易被考取，而且考取之後學習也較方便，這對國家對個人是同樣有利的。其次，就要考慮到自己的體格條件；一個有色盲的青年，他學文科、財經、政法妨礙較小，而學理、工、醫科就很困難；一個體格較弱（而不是有病）的青年人，他學體育是較困難的；一個啞嗓子青年，他學聲樂是較困難的；一個口吃的青年，他學戲劇是較困難的；但這些人學習其他一些專業還是可能的。再有，就是考慮到個人平時的愛好或擅長；譬如一個數學、物理、化學課程成績較好的青年，他既可以學理科又能學工科，假如他平時比較愛好數學，那末他學數學就可能要比學工科更能夠發揮個人學習的積極性和創造性；再如一個青年適宜學工科，而他平時比較愛好地質勘探，那末他就應該選擇這個專業。由於專業的選擇是決定個人今後長時期內參加祖國建設的具體道路，因此，對於自己將來要學的專業，必須實事求是地來結合着國家需要和根據個人的具體條件，嚴肅而適當地去選擇。

第三、一當發現個人初步確定的升學志願和國家建設事業發生矛

盾時，就應自覺地放棄個人原先的志願來儘可能地適應國家的需要。一般的說，個人的升學志願和國家培養幹部的招生計劃的要求，有其一致的方面（這是主要的），也有其不一致的方面（雖然這是次要的但往往又是難於避免的）。二者一致時不會發生問題，當二者不一致時，就要求青年能夠自覺地根據國家的需要重新改變原來的升學志願——即最後還是選擇國家要求他應學與可能學的专业。這些青年之所以應該與可能自覺地放棄個人原先的升學志願而去主動地來適應國家的需要，其原因就在於：（一）國家的需要是全體勞動人民利益的集中表現，個人的利益應該服從於人民的利益；要善於學習一切革命英雄勞動模範的榜樣，具有將自己一切獻給祖國的愛國主義和社會主義的覺悟。（二）假如堅持個人的升學志願，這不但對國家不利，同時對個人也是有害的；因為個人的升學志願往往帶着極大的盲目性，不一定就是合理而適當的。（三）經過國家考試機關的指導，常常會比個人考慮較為周到，服從國家的需要會能真正的充分發揮自己的才能，從而使自己在偉大的祖國社會主義建設事業中起着積極的作用。

其次，就要批判由於思想方法上的片面性主觀性而產生的種種錯誤的升學思想，這種錯誤的升學思想也大致表現在下列兩個方面：

第一，凡是具有這種錯誤的升學思想的人，他錯誤的用舊社會對待勞動的態度來對待新社會各種建設事業；舊社會是把勞動分成‘高貴’或‘卑賤’，根據‘待遇’的多少來確定‘地位’的高低和‘名譽’的大小。例如資產階級通常認為智力勞動要高於體力勞動，待遇好的職業要高於待遇低的職業，而‘名譽’和‘地位’又是跟隨着‘待遇’走的。新中國以發展工農業生產，其中特別是發展重工業為國家整個建設事業的重點，那些用舊眼光看新事物的人就會發生一種錯覺，以為今後只有工科‘待遇高’‘吃得開’，政法、財經和師範‘待遇低’‘吃不開’，他們從這種觀點出發願考工科不願考其他；錯誤地認為新中國對於勞動也有‘貴’‘賤’之分；顯然這種看法是不對的。大家知道，要把我們的祖國真正建設成爲一個偉大的社會主義國家，這就首先要依靠廣大的工人和農民羣衆的創造性勞動，因此，新中國最有地位和名譽的人，就是王崇倫式的一年完成四年生產計劃的先進工人和李順達式走互助合作道路



提高農業生產產量的先進農民，雖然他們本人得到的‘待遇’不一定比工程師和農學家高。其實，新中國的青年不管你幹那一行，只要你全心全意爲人民服務，進行創造性的忘我勞動，對國家社會主義建設有很大的貢獻，行行都能出狀元。一切的勞動都是光榮的，只有剝削是可恥的。這就是新中國和舊中國對於勞動看法所存在着的嚴格區別。其次，有這種錯誤的升學思想的人，就會產生‘避難就易’的取巧心理，例如有些考工科的青年不願學地質、探礦、冶煉、土建等專業。這也是要不得的，新中國的青年應該到困難最多的地方去鍛鍊自己的革命品質和頑強的毅力，使自己鍛鍊成人民所需要的能戰勝一切困難的英雄好漢。

第二、他不是把個人的條件去適應國家招生計劃的需要，而是完全不顧國家招生計劃的需要孤立地強調個人的‘興趣’和‘愛好’。這種人強調自己只能學這個專業而不能學那個專業，否則就不能夠滿足自己的興趣、愛好和特殊的‘才能’。新社會對於個人的‘興趣’和‘愛好’是允許它存在的，不僅‘允許存在’，並且要培養與發揚個人特點，只是當它與國家利益矛盾的時候，則應犧牲個人利益服從國家利益。有這種思想的人，他們不了解當前國家的招生計劃受着整個建設事業按比例發展的限制還難於改變，最大程度地適應個人的興趣、愛好和特殊‘才能’，因而還不能不要求一部分青年要儘可能地犧牲個人興趣來適應國家要求。同時，個人才能的發展，通過高等學校的教育和將來工作崗位上的鍛鍊，還是可以改變的，可以培養起來的。處處爲個人打算的想法，不但會阻礙國家整個招生計劃的實現，而且對於個人前途發展也會不利的。

我們相信：由於全國人民和要報考高等學校的青年們，在各地中共黨委、青年團組織和學校教師指導下，學習了國家在過渡時期的總任務，大家一定會在思想上劃清爲偉大的祖國社會主義建設事業全面的需要而升學和種種錯誤的升學思想的界限，一定會自覺地樹立起爲祖國社會主義建設需要而升學的正確的升學思想，批判錯誤的升學思想，從而端正升學態度，積極迎接升學的任務。

讓我們大家爲保證實現一九五五年高等學校招生計劃而努力吧！  
讓我們大家爲把偉大祖國建設成美滿的社會主義社會而奮鬥吧！

## 全國高等工業學校簡况介紹

遵循着國家過渡時期總路綫和總任務，我們國家自從一九五三年開始已經進入大規模有計劃的經濟建設時期，我們一切工作圍繞着國家社會主義工業化特別是重工業的發展而迅速進行。在這時期中培養大量的具有高度科學知識水平的工業建設人才是有重要意義的，正如斯大林同志說：‘任何一個任務，特別是像我們國家工業化這樣巨大的任務，沒有生氣勃勃的人，沒有新的人，沒有新的幹部是不可能實現的。’（給列寧格拉組織的活動分子關於一九二六年四月十三日聯共（布）中央全會工作的報告）因此，在第一個五年計劃的基本任務中規定在集中主要力量發展重工業的同時，還要相應地培養建設人才。而培養和供應高等工業建設人才的任務，主要的就要靠全國高等工業學校來負擔。

爲此，高等工業學校的基本任務就是根據國家總任務的要求，相應地即有計劃地按比例地培養爲國家社會主義工業化和社會主義改造服務的、體格健全、熱愛祖國、具有一定馬克思列寧主義思想水平、掌握先進科學技術的各項工業建設人才。這項任務是光榮而艱鉅的。

爲了能很好地完成上述任務，高等工業學校在過去幾年中學習蘇聯經驗，進行了一系列的恢復、整頓和改造的工作。經過一九五二年及一九五三年全面院系調整以後，現在全國共有四十二所高等工業學校，其中包括今年新成立的北京郵電學院，長春汽車拖拉機學院和武漢水利學院等三校。這些學校分佈在全國各地的大中城市中或廠礦附近；各個學校間在專業設置上都根據需要和具體條件確定了適當的重點分工；幾年來在規模上也有很大的發展，截至目前爲止，在校學生人數已達國民黨統治時期高等工科學校人數最多的年份即一九四七年的三點四倍，而今後還要大力發展，根據五年計劃，到一九五七年在校學生將要達到一九四七年的七倍以上。在教學質量上，由於全體師生積極努力學習蘇聯，由於蘇聯專家熱誠幫助，在教學制度、教學內容、教學方法上都有很大的改革，因之教學質量有了顯著的提高，而且還在日益提高

中。

爲了有計劃地按比例地培養各種工業建設人才，並使高等工業學校培養出來的人才符合建設需要，全國各高等工業學校在一九五二年院系調整的同時，都按照蘇聯培養建設人才的經驗設置了‘專業’。在全國四十二所高等工業學校中，今年暑期招生的共設有本科專業一百五十一種，專修科專業三十三種；這些專業按其性質的不同計分爲：地質和勘探，礦藏的開採和經營，動力、冶金、機器製造和工具製造、電機製造和電氣器材製造，化學工藝學，食品和調味品工學，造紙工業木材加工業與森林採伐、輕工業、測量學製圖學氣象學水文學、建築和市政工程、運輸、郵電和特種工業等十五類。全國各校的專業設置和各類專業間招生的比例都是根據國家工業建設的需要確定的。工業建設幹部的培養計劃是各類間既有分工而又有聯系的一個整體，它是和國家建設的需要密切結合的，因此任何一類幹部的培養如不能按照計劃完成任務，都會影響國家建設的順利進行。舊中國的工業教育，不僅脫離實際，在教學內容上空泛貧乏，而且在系科設置上也籠統龐雜殘缺不全：如地質、探礦、採油……等類系科根本沒有，或幾乎等於沒有；採煤和土木建築等也未引起重視。但從國家的整個工業建設來看，地質、探礦、採油、採煤和土木建築等類專業人才都是極其重要的。因爲地質工作是國家工業建設的先行步驟，地質工作人員是工業建設中的尖兵部隊，沒有大量地質人才，就沒有正確的地質資料，就不能進行建設，就無法找到鋼鐵、有色金屬、煤礦、石油等礦藏；沒有探礦冶煉人才，就不能把祖國的豐富資源開採出來，就沒有鋼鐵、各種有色金屬及機器工業；沒有大量的採煤採油人才，機器就不能動作；沒有大量的土木建築人才就不能完成大規模的基本建設任務，因之在院系調整以後，就根據此種需要，大力地調整設置和加強了地質、礦冶、採煤、採油、土建等類專業，並新建了一部分專門學院，這些專業和學校今後還要繼續加強和發展。

爲了及時地培養各種工業建設人才，目前高等工業學校所設的本科專業一般係四年制。少數學校試行了五年制，以便培養質量更高的人才，並取得經驗在將來幫助其他各校改爲五年制。本科的培養目標是各專業的工程師（是畢業生的稱號而不是職位）。另外，爲了解決國

家經濟建設的急需，除本科專業外，還有很多學校設有專修科專業，一般修業年限為二年，它的培養目標是具有一定的理論基礎、掌握本專業的先進技術的較高級技術員，畢業之後，一般能直接領導工人組織局部生產過程、指導技術操作，在現代化先進企業中能獨立負一部分生產單位的責任。專修科因能在較短時間裏供應大量的幹部，在加速國家社會主義工業化是有重要意義的。入專修科的同學能提前走向工作崗位，早日參加國家工業建設是光榮的。他們在工作中還會不斷提高自己，他們也還有許多學習進修的機會，以便給國家作更多的貢獻。有些人以為‘專修科不重要、沒有前途’等等，顯然是不對的。

即將考入高等工業學校的青年同志們，國家對你們的期望是殷切的，願你們更加積極努力，認真準備功課並注意鍛鍊身體，正確選擇專業，以便勝利地考入高等工業學校使自己成為國家所需的工業建設幹部，畢業後在工業建設崗位上與全國人民一道在國家過渡時期總路綫的光輝照耀下，為實現國家的社會主義工業化而奮鬥。

# 全國高等工業學校的專業介紹

## 一 地質和勘探類

我們要社會主義工業化，我們正在進行大規模的經濟建設，這就需要巨大數量的，種類繁多的礦產(包括建築石料)。尋找礦產，探明儲量，確定礦產的經濟價值，這就是地質勘探人員的任務。礦產儲量探明以後，才能開採；開採出來，才能冶煉或供作動力燃料；冶煉之後，才能製造機器、工具、化工原料、農業肥料。所以說地質勘探工作是國家工業建設的先行步驟，地質勘探人員是工業建設的尖兵部隊。地質勘探人員如果提供不出足夠數量和一定質量的礦產資源，落於採礦、冶金、機器製造等工業建設的後面，那麼，社會主義工業化立刻受到阻礙，停工待料，國家將受到嚴重的損失。

在我們的偉大祖國領土內有着豐富無比的礦產資源。但是，由於過去在反動政府統治下，地質勘探力量的極端薄弱，我們對於祖國礦產資源的瞭解是非常不夠的。解放後經濟建設突飛猛進，需要種類更多、數量更大的礦產，我們在保證必要的礦種，足夠的數量，合格的質量上，還遠遠落後於經濟建設的需要。怎樣才能保證經濟建設所需要的礦種、數量和質量呢？我們必須對於礦產有全面的、充分的瞭解。所謂全面的、充分的瞭解，不僅是要知道在什麼地方有什麼礦，而且還必須標明它的儲藏量，成分、性質、品位的變化情況，開發使用時的經濟技術特點等。只有在這些方面都有了精確而詳盡的資料以後，才能設計開採。只有這樣才能避免盲目施工，浪費國家資金。只有這樣才能有效地保證國家建設中所需要的礦物原料。

爲了保證及時供給祖國工業建設所需要的地下資源，保證一定數量，一定質量，使工業建設能順利地進行，我們必須及時培養出足夠的地質勘探人才。

爲了完成祖國交給我們的任務，揭露地下寶藏的真實情況，確定數量(可靠的儲藏量)和質量(成分、性質、品位的變化)，爲下一步工

作——探礦工程提供必要的地質資料，地質勘探人員必須通曉礦產生的規律，善於運用地質調查、找礦、勘探、地球物理探礦、水文地質測量、鑽探、槽探等方法，進行一系列複雜的工作。不過一個人不能同時很好地掌握許多方法，搞清楚各式各樣的礦產，所以在實際工作中必須有明確的分工。因此地質和勘探類的各種人才要分爲八個專業來培養。

八個專業的名稱如下：

- (一)地質調查及找礦專業；
- (二)金屬及非金屬礦產地質及勘探專業；
- (三)煤田地質及勘探專業；
- (四)石油及天然氣地質及勘探專業(包括專修科)；
- (五)水文地質及工程地質專業(1)水文地質專門化(2)工程地質專門化；
- (六)地球物理勘探專業；
- (七)石油及天然氣礦場地球物理專業；
- (八)探礦工程專業。

地質勘探是有計劃、有步驟的綜合性工作，各個步驟所用的方法也各有特點，勘探之前要進行找礦工作；而地質調查或地質測量又是找礦的必要基礎，同時又是它的基本方法。因此，我們設立一個‘地質調查及找礦’專業。

礦產種類繁多，性質形態各有不同。礦產可分爲三大類。第一類是金屬礦，包括(1)黑色金屬(如鐵礦、錳礦、鉻礦)，(2)輕金屬(鋁礦)，(3)有色金屬(如銅礦、鉛鋅礦)。第二類是非金屬礦，包括(1)非金屬礦物原料(如硫礦、磷礦、鹽礦、石棉、石墨)，(2)建築材料(如花崗岩、石灰岩、瓦板岩)。第三類是可燃有機岩，包括煤、油頁岩、石油和天然氣。

煤是工業的食糧，需要量特別大。一般說來在一個國家內，鐵產量和煤產量的比例大概是一比十，就是每產一噸鐵大約同時生產十噸煤。在第二次世界大戰以前，全世界煤的產量佔礦產總產量的百分之七十。煤雖是一種礦產但它的需要量，它的生產量特別大。在煤田的調查和勘探方面也有一定的特殊性。所以特別設置一個‘煤田地質及勘探’專業。石油是液體，天然氣是氣體，這兩種礦產常常共生，它們的性質和

形態特殊，工作方法也有許多和其他礦產不同的地方，也需要另設一個專業。油、氣、煤以外的非金屬礦產和一切金屬礦產差別不算很大，所以合起來設一個專業。

找礦和勘探都需要用地球物理的方法。要掌握這些方法，必須具備較多的數學和物理的知識和各種特殊的操作技能。所以這方面也要單獨成立一個專業。

要想查明礦產的地質情況和可靠的儲量，只憑地面上的觀察研究是不夠的，必須用人工的方法由地面下取出能以直接研究的材料。因此，要用鑽機打鑽眼，要進行剝土、挖槽、打洞、鑿井等項工作，以求得到全面的瞭解。這種鑽探和掘探的人才是由‘探礦工程’專業來培養的。

此外還需要一種地質勘探人員去解決民用水、工業用水、礦井防水等有關地下水的問題，和一切大工程建築的地基問題。這樣人才是由‘水文地質及工程地質’專業來培養的。

學習地質和勘探類各專業，除政治、語文必須具備一定的條件外，還需要較好的數學、物理、化學基礎。數理化基礎太差，不能學好地質，更難掌握探礦方法。‘地球物理勘探’專業對於數理的要求尤高。地質勘探人員常常在野外工作，必須有健康的身體。研究礦物和石頭必須善於辨別顏色。所以身體虛弱、有肺病、關節炎、平臍足、色盲等病狀的同學都不適合於這一類的專業。

中國地大物博，礦產豐富，蘇聯先進地質理論證明這一點，全國羣衆報礦也證明這一點。但是地質幹部缺乏，許多寶藏長期埋在地下，真相不明。第一個五年計劃之後，我們還有第二個、第三個……五年計劃，而礦產資源，尚毫無保障。今年全國設有地質及勘探類各專業的院校將招收很多新生，有志於揭露地下寶藏，保證工業建設的青年同學，希望踴躍報考。

### (一)地質調查及找礦專業

地質調查及找礦專業是爲了培養地質找礦工程師而設立的。

隨着社會主義工業化的發展，國民經濟對礦物原料的要求也會越來越多，我們不僅要保證已有工業基地的原料供應，並且還要不斷地擴

大並增加工業原料的基地。由於工業的迅速發展，將來一定是會產生這樣的情況：過去無用的，不被重視的，或者根本不知道的礦物原料，忽然發現用途，變為有用的東西了。這時就增加了新的原料的找尋問題。因此，隨着國家工業的發展，礦物原料的需要，無論在數量上或在種類上都會越來越增漲的。

問題很清楚，地質調查及找礦工作是我們社會主義工業化當中的一個最基本的工作，‘地質工作者是工業建設中的尖兵’，尖兵的稱號用於本專業是非常恰當的。想一想我們祖國社會主義工業化中有多少礦物原料上的問題，就可以知道我們目前以及今後是多麼需要這方面的人才。

找尋什麼礦產？到那兒去找尋？用什麼方法去找？要解決這些問題就必須研究我們國家廣大領土內的地質情況，這裏包括各個區域的岩石、地層、構造、火山活動，以及每一個區域的地質發展史。也就是說，我們必須先了解找尋礦產的地質先決條件，以及各種指示礦產存在的標誌。爲了研究礦產存在的地質先決條件及指示標誌，首先需要通過各地區的地質調查或地質測量工作。地質調查可以說是對某一地區的一個綜合研究。通過地質調查發現那些地區可能有礦產存在時，進一步的工作就是找礦工作。所以找礦工作與地質調查是兩回事，也是一回事。

爲了進行這些工作，地質找礦工程師就必須學習地質科學的各種專門知識，他應當學習普通地質學、結晶學、礦物學、岩石學、古生物學及地史學、構造地質學、礦床學、水文地質學、地貌學等等。

當我們確定某一地區可能有礦產存在時，我們還需要有一定的找礦方法。例如有些礦產適宜用地球化學方法來找尋，有的適用地球物理方法。在發現地表有指示標誌以後，我們還可以用鑽探或坑探來揭露礦體。這樣我們就需要學習地質製圖、地形測量、找礦勘探方法、地球物理勘探法、地球化學、鑽探學、礦山業務及探探掘進等等。而在開始學習這些科目以前，就必須具有數、理、化、理論力學、投影幾何及機械製圖、材料力學、機械零件等方面的基礎。

地質調查及找礦工作是一個複雜的，需要高深理論指導的工作，因



此，一個地質找礦工程師需要有高深的理論修養。他必須能夠根據科學理論指出礦產找尋的方向，找到礦產後，還必須根據科學理論及國民經濟條件，指出這種礦產的價值，決定是否值得進一步去勘探。因而他的責任也是很大的，他的工作結果將決定我們祖國地下資源的命運，一個錯誤的結論將招致很大損失。

本專業設有專修科培養較高級技術員。

## (二) 金屬及非金屬礦產地質及勘探專業

本專業培養勘探金屬和非金屬礦產的地質工程師。這兩類礦產名目繁多，在工業上的用途極為廣泛。當找礦地質人員發現了礦產並且確定了它有進一步勘探的必要時，工作就告一段落，以後的勘探工作就落在本專業工程師的肩膀上。什麼是勘探呢？勘探是對礦產進行詳細的地質研究，以便確定它的數量、質量和產狀，並指出探礦技術要素和經濟條件，為下一步工作（探礦）打下必要的基礎，因此本專業的工程師應該具備下列幾種本領：

1. 闡明金屬和非金屬礦產地區以及礦床本身地質情況，正確地選擇勘探方法及組織計劃並進行勘探工作。

2. 在進行勘探時，能正確地選擇和使用各項儀器及機械設備，因此必須瞭解各種機械的性能及操作過程與修理工作。

3. 在勘探過程中，特別是勘探終了後，能正確地計算礦產儲藏量，確定礦產的性質，並對礦床進行最後的評價，提供開採設計的地質資料。

4. 能夠適當地解決開採礦區所遇到的地質問題。

由此可見，本專業所培養的地質工程師，必須掌握：

(1) 地質科學的理論來了解礦產地質特點及礦產的成因與其分佈及變化的規律性。

(2) 工程技術上的知識和操作技能以揭露礦藏的未露出的部分，即地下的情況。

本專業的教學計劃即是按照上述的要求，參照蘇聯的教學計劃而制定的，在四年中，同學要學習三十四門課程，除一般工科必修課程如