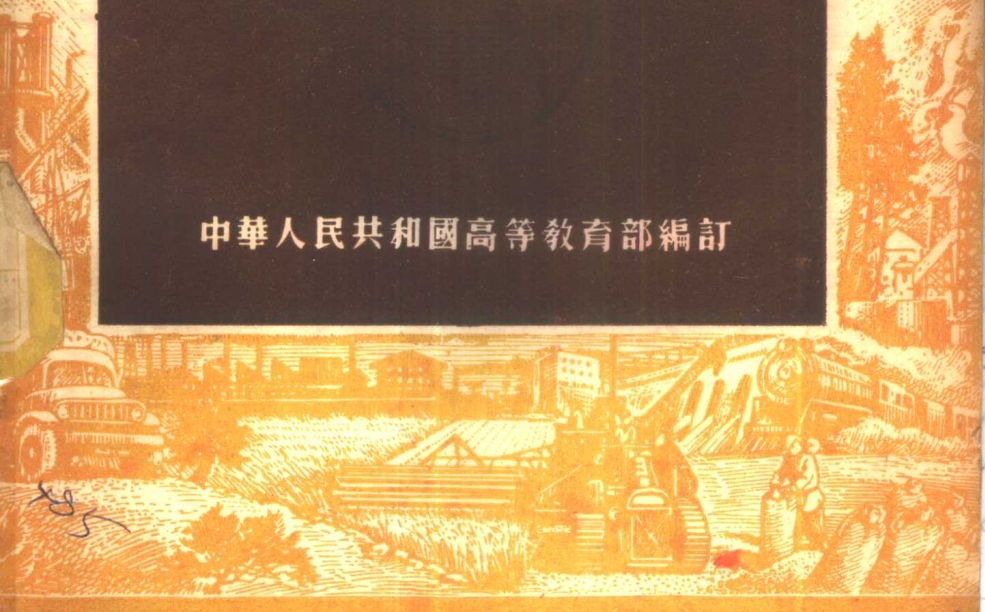


47952

中国科学院图书馆藏

一九五六年暑期
高等学校招生
升 学 指 导
(理、工部分)

中華人民共和國高等教育部編訂



一九五六年暑期高等学校招生

升学指导

理、工部分

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

(北京市書刊出版業營業許可證出字第〇五四號)

商務印書館上海廠印刷 新華書店總經售

書號(62)教783 開本787×1092 1/32 印張5 2/16

一九五六年三月上海第一版

一九五六年三月上海第一次印刷

印數1-70,000

定價洋0.27

前 言

为了向报考青年介绍全国高等学校专业设置情况，便利他们正确地选择升学志愿，从一九五二年以来，即每年编订、出版‘升学指导’，供报考高等学校的青年参考。

从一九五五年起，为了适应各类专业对学生的学科知识的要求，以及减轻报考青年温课备考的负担，高等学校招生的考试科目，分别按理、工科(包括农林科方面的农业生产机械化，水利土壤改良，森林采伐及运输机械化，木材机械加工等专业)，医、农、体育科(包括理科方面的生物科学各专业，文科方面的心理专业)，文、史、政法、财经科规定不同的考试科目。报考青年亦相应地按上述的分类考试规定，根据自己的具体条件与志趣，选择报考其中某一类的有关专业。一九五六年的‘升学指导’，一方面为了适应分类考试的要求；另一方面也为了减轻报考青年在经济上的负担，分别按理、工科，医、农、体育科，文、史、政法、财经科编订成三册出版，报考青年可以根据自己的需要选购。

本书因介绍的专业种类繁多，涉及面广，又以编辑时间短促，难免仍有错误、遗漏及不当之处，至希高等学校和报考青年发现后及时指出，以便补充、修正。本书的出版距离本届高等学校招生考试还有好几个月，在这期间，个别高等学校招生的系(科)和专业如有变动，其变动部分到时由各地高等学校招生工作委员会向考生公布。

編 者

一九五六年二月

目 錄

前言

一

为着偉大的祖國社会主义建設事業的全面 需要而升学	1
-----------------------------------	---

二

全國高等工業学校簡况介紹	6
全國高等工業学校的專業介紹	9
全國高等農林学校的有关專業介紹	110
全國綜合大学簡况介紹	112
全國綜合大学理科的專業介紹	114
全國高等师范学校理科的專業介紹	127

三

全國高等工業学校招生的專業	136
全國高等農林学校招生的有关專業	148
全國綜合大学理科招生的專業	150
全國高等师范学校理科招生的專業	154



F31278

为着偉大的祖國社会主义 建設事業的全面需要而升学

随着國家各項建設事業的飛躍發展，几年來全國高等学校進行了一系列的整頓和改革工作，不僅在質量上有了顯著的提高，而且在數量上也獲得了很大的發展。一九五五年度，全國共有高等学校一百九十四所，其中：綜合大學十四所，工科院校四十二所，農林院校二十八所，醫藥院校二十八所，財經學院五所，政法學院五所，語文院校八所，師範院校四十所，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。此外，正在籌備建校的十五所高等学校，今年暑假也要招收新生。全國高等学校已經設置了各類專業共二百四十九種，其中：工科一百三十七種，農科十八種，林科四種，理科十五種，醫藥五種，財經十四種，政法二種，文科二十五種，師範十五種，藝術十三種，體育一種。全國高等学校共有學生二十九萬二千四百七十五人，相當於解放前（一九四七年）的百分之一百八十八。

我們的祖國正處在一個偉大的社会主义革命的時期。全國農業合作化的高潮以及手工業合作化、資本主義工商業的社会主义改造的高潮洶湧澎湃，奔騰前進，正在迅速地改變我們國家的面貌。我國發展國民經濟的第一個五年計劃的第三年任務已經勝利完成，全國人民正在為提早和超額完成第一個五年計劃奮鬥。在社会主义旗幟下，我國人民已經開始向科學進軍。總之，我們正在社会主义道路上大踏步地前進！

為了適應國家社会主义建設事業突飛猛進的新形勢，高等教育必須迅速按比例地培養出大量忠實於祖國社会主义建設事業的、體格健全和具有一定馬克思列寧主義思想水平、掌握現代科學技術知識的全面發展的各项技術幹部、管理幹部、師資和科學研究人材。一九五六年度全國高等学校的招生任務，是根據國家各種建設事業的需要確定的；

和一九五五年度比較，是大大地增加了，約超過了一九五五年招生總任務的百分之九十五。要順利完成一九五六年度全國高等學校招生計劃，基本條件之一就是報考高等學校的青年要樹立起正確的升學思想。那末，應該怎樣來正確地對待自己的升學問題呢？我們認為：

首先，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，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。不但要看到建設社會主義的決定環節是要發展重工業，而且還要看到工業建設特別是重工業的建設不能夠離開其他各種建設孤立地進行。比如：工業建設要依靠農業生產提供原料（如棉花）、糧食和市場（農民收入多了就能購買更多的工業品）；依靠教育事業培養各種技術幹部和管理幹部；也需要醫藥衛生和體育事業來增進職工們的健康；需要財經、貿易工作幫助積累資金和加速商品流通；需要政法工作和國防建設來鞏固革命政權，保障工業建設的順利進行。總之，工業建設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各個方面也存在着互相依存的关系。例如，一切近代的工業都需要機器製造工業供給機械裝配，需要電力工業供給動力，需要建築安裝工業來進行基本建設；而機械製造工業需要冶金工業供給鋼材，冶金工業和電力工業又需要礦產採掘工業供給原料，礦產採掘工業又需要地質和勘探發現礦藏。

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，好像人的五官內臟協同動作才能保持旺盛的生命力一樣；所以任何一種建設事業發展的規模大小和速度的快慢，都會直接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有計劃地按比例發展，而不是各種建設事業孤立地盲目發展。

既然國家整個建設事業是有計劃地按比例發展，那末，為國家各種建設事業培養幹部的高等學校，每年招生計劃也就必須根據國家各種建設事業按比例發展的要求來具體規定各個專業招生的人數。因此，應當認識到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。例如，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；師範招生數少了，將來也會使中學、中等專業學校

由於缺乏師資而不能迅速發展，這不但直接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而無法及時完成國家培養幹部的計劃。有的青年在選擇升學志願時，片面地認為發展重工業是國家整個建設事業的重點，因而只願考工科而不願考其他的專業。有的青年更把報考專業志願分成等級來看待，認為報考工科、理科的是第一流，報考農科、醫科的是第二流，報考文史、政法的最差。有的青年甚至報考了文科，不願意讓人家知道，怕被人瞧不起。也有些考工科的青年因為怕艱苦，不願意學探礦等專業。顯然，這些看法都是不對的。為什麼會產生這些錯誤看法呢？主要是沒有從國家各種建設需要的整體觀念出發。大家知道，在新社會里勞動是不分‘高貴’與‘卑賤’的，任何工作只要是國家建設所需要的，就是不可缺少的，從事這種工作就是光榮的。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、健康條件和平日的愛好來考慮自己的升學志願。國家建設工作是多種多樣的，而個人學習時間與精力是有限的，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？除了必須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。首先，要考慮到自己的學科成績。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、農科或林科。選擇自己學科成績較好的而又相近的專業，不但容易考取，而且考取之後便於培養，這對國家對個人是同樣有利的。其次，就要考慮到自己的健康條件。適宜於學習何種專業和不適宜於學習何種專業，因為各種專業對於學生健康條件的要求是不同的。譬如，一個色盲的青年，他要學文科、財經、政法是不會有什麼妨礙的，而要學理、工、醫科就不很適宜。再有，就是要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；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。有的青年不是根據個人的具體條件實事求是地來選擇升學志願，而是趕浪頭，隨大流，看見人家報考什麼，也就隨着報考什麼，這樣對國家對自己都是沒有好處的。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，必須實事求是地根據國家全面的需要結合個人的具體條件，嚴肅而適當地去選擇。

第三，雖然大部分的青年是能夠根據國家建設的全面需要和個人的具體條件來考慮自己的升學志願的，但整個說來，報考青年選擇升學志願是出於自發的，不可能完全符合國家的全面需要。特別是在目前學生來源還不夠多的情況下，招生計劃和學生升學志願之間的矛盾是存在的，有的專業的招生任務，往往大大超過學生報考的人數，有的專業，學生報考的人數，又往往遠遠超過招生的任務。由於事實上存在着上面所講的矛盾，所以在高等學校錄取新生的時候，就不可能完全照顧每個報考青年的志願，總難免一部分人被分配到不是他們所選擇的專業去學習，這就要求青年能夠自覺地接受國家要求他應當學與可能學的專業。一個青年，假如不考慮國家招生計劃的需要，只是孤立地強調個人的‘興趣’、‘愛好’和‘才能’，強調自己只能學這個專業而不能學那個專業，那是不對的。應該了解：（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）招生機構按照國家培養幹部計劃分配一部分新生到不是他們所選擇的專業去學習，也會經過慎重考慮，但可能地分配他們到適合他們具體條件的專業去學習，所以這些青年也完全有可能在將來的學習和工作中培養自己新的興趣和發揮自己的才能。

最後，還應該指出，現在高中將畢業的學生中比較普遍地存在着一種思想顧慮，就是怕考不上大學。有的人由於自己的功課、身體等方面的條件較差，更是消極悲觀，認為自己沒有前途。這種思想顧慮對目前的學習和考試準備都是有害的，應該打消。現在離今年高等學校招

收新生的考試还有几个月，只要能够根据自己的条件实事求是地來選擇升學志願，並且積極在各方面進行准备，特別是今年高等学校招生数字擴大，錄取的希望还是很大的。如果为考取考不取的問題整天憂慮，放松了必要的准备，就一定会影响考試的成績。也还有一些报考的青年，从高中三年級第一学期起，就死啃功課，不参加其他的活动，因而影响了身体的健康。顯然，这是十分有害的。把身体搞坏了，即使考取了高等学校，也必然会难以坚持長期学习；看得更远一些，將來参加工作，沒有强健的身体也不能担負繁重的任务，这对个人和國家都是有害無益的。

我們相信：要报考高等学校的青年們，在各地中共党委、青年团組織和学校教师指導下，一定会樹立起为祖國社会主义建設需要而升学的正确的升學思想，慎重地实事求是地選擇升學志願，加紧准备，在考試中取得勝利。

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，我們國家的社會主義工業化特別是重工業正在迅速地發展。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材是有重要意義的，正如斯大林同志所說：‘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）而培養和供應高等工業建設人材的任務，主要的就要靠全國高等工業學校來負擔。

為此，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為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材。這項任務是光榮而艱巨的。

為了能很好地完成上述任務，高等工業學校在過去幾年中進行了一系列的恢復、整頓和改造工作，並在這一基礎上得到了很大的發展。現在全國共有四十六所高等工業學校，其中包括今年新成立的上海造船學院、成都電訊工程學院、武漢測量制圖學院、西安動力學院、西安建築工程學院和重慶地質學院等六校。這些學校分佈在全國各地的大中城市中或工廠附近；各個學校間在專業設置上都根據國家的需要和具體條件確定了適當的重點分工；截至目前為止，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九倍，而今後還要大力發展，根據五年計劃，到一九五七年在學生人數將要達到一九四七年的六點六倍。在第二及第三個五年計劃期間，在招生人數及學校設置上都將大大增加。在教學質量上，幾年來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。

为了有计划地按比例地培养各种工业建设人材，并使高等工业学校培养出来的人材符合建设需要，全国各高等工业学校都按照苏联培养建设人材的经验设置了专业。在全国四十六所高等工业学校中，今年暑期招生的共设有本科专业一百六十一科，专修科专业十余种；这些专业按其性质的不同计分为：地质和勘探、矿藏的开采和经营、动力、冶金、机器制造和工具制造、电机制造和电气器材制造、化学工艺学、食品和调味品工艺学、造纸工业木材加工工业与森林采伐、轻工业、测量学制图学气象学水文学、建筑和市政工程、运输、邮电和特种工业等十五类。全国各校的专业设置和各类专业间招生的比例都是根据国家工业建设的需要确定的。工业建设干部的培养计划是各类间既有分工而又有联系的一个整体，它是和国家建设的需要密切结合的，因此任何一类干部的培养如不能按照计划完成任务，都会影响国家建设的顺利进行。旧中国的工业教育，不仅脱离实际，在教学内容上空泛贫乏，而且在系科设置上也笼统庞杂，残缺不全；如地质、探矿、探油……等类系科根本没有，或几乎等于没有；探煤和土木建筑等也未引起重视。但从国家的整个工业建设来看，地质、探矿、探油、探煤和土木建筑等专业人材都是极其重要的。因为地质工作是国家工业建设的先行步骤，地质工作人员是工业建设中的尖兵部队，没有大量的地质人材，就没有正确的地质资料，就不能进行建设，就无法找到钢铁、有色金属、煤矿、石油等矿藏；没有探矿冶炼人材，就不能把祖国的丰富资源开采出来，就没有钢铁、各种有色金属及机器工业；没有大量的探煤、探油人材，机器就不能动作；没有大量的土木建筑人材就不能完成大规模的基本建设任务，因之在院系调整以后，就根据此种需要，大力地调整设置和加强了地质、矿冶、探煤、探油、土建等类专业，并新建了一部分专门学院，这些专业和 schools 今后还要继续加强和发展。

为了及时地培养各种工业建设人材，目前高等工业学校所设的本科专业有四年制和五年制两种（个别专业有六年制）。本科的培养目标是各专业的工程师。另外，为了解决国家经济建设特别是在第二个五年计划期间的急需，除本科专业外，还有少数学校设有专修科专业，一般

修業年限为二年，它的培养目标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，畢業之后，一般能直接領導工人、組織局部生產过程、指導技術操作，在現代化的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里供应大量的幹部，对加速國家社会主义工業化是有重要意义的。入專修科的同学能提前走向工作崗位，早日參加國家工業建設是光荣的。他們在工作中还会不断地提高自己，也还有許多學習進修的机会，以便給國家作更多的貢獻。

即將考入高等工業学校的青年同志們，國家对你們的期望是殷切的，願你們更加積極努力，認真准备功課並注意鍛鍊身体，正确選擇專業，以便勝利地考入高等工業学校使自己成为國家所迫切需要的工業建設幹部，畢業后在工業建設崗位上与全國人民一道在國家过渡时期总路綫的光輝照耀下，为实现國家的社会主义工業化而奋斗。

全國高等工業學校的專業介紹

一 地質和勘探類

我們要進行大規模的經濟建設，實現社會主義工業化，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、農業肥料等。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，社會主義工業化就將立刻受到阻礙，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了解是非常不夠的。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、充分的了解。所謂全面的、充分的了解，不僅是要知道在什麼地方有什麼礦，而且還必須探明它的儲藏量，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。

為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材。

為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），為下一步工

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成的規律，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材要分為六個專業來培養。

六個專業的名稱如下：

(一) 礦產地質及勘探專業；

本專業設有四個專門化：

1. 地質調查及找礦專門化；
2. 金屬及非金屬礦產地質及勘探專門化；
3. 煤田地質及勘探專門化；
4. 礦山地質專門化。

(二) 石油及天然氣地質及勘探專業；

(三) 水文地質及工程地質專業；

(四) 地球物理勘探專業；

(五) 石油及天然氣礦場地球物理專業；

(六) 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門化。

礦產種類繁多，性質形態各有不同。礦產可分為三大類。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(如硫磺、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。

煤虽是一种礦產，但它的需要量和生產量特別大。在煤田的調查和勘探方面也有一定的特殊性。所以特別設置一个煤田地質及勘探專門化。石油是液体，天然氣是气体，这两种礦產常常共生，它們的性質和形态特殊，工作方法也有許多和其他礦產不同的地方，也需要另設一个專業。油、氣、煤以外的非金屬礦產和一切金屬礦產差別不算很大，所以合起來設一个專門化。

在确定了某礦可以開採以后，在開採过程中还会碰到許多地質上的問題，需要經常有地質人員对它進行詳細的地質研究以防止問題的發生，及時解決問題。因此，需要設立一个礦山地質專門化。

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种特殊的操作技能。所以这方面也要單獨成立一个專業。

要想查明礦產的地質情况和可靠的儲量，只憑地面上的觀察研究是不够的，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，以求得到全面的了解。这种鑽探和掘探的人材是由探礦工程專業來培養的。

此外还需要一种地質勘探人員去解決民用水、工業用水、礦井防水等有关地下水的問題，和一切大工程建筑的地基問題。这样的人材是由水文地質及工程地質專業來培養的。

學習地質和勘探类各專業，除政治、語文必須具備一定的条件外，还需要較好的數學、物理、化學基礎。數理化基礎太差，就不能学好地質，更难掌握探礦方法。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，必須有健康的身体。研究礦物和石头必須善於辨別顏色，所以身体虛弱、有肺病、關節炎、平足、色盲等病狀的同学都不適合於这一类的專業。

中國地大物博，礦產丰富，苏联先進地質理論証明这一点，全國羣众報礦也証明这一点。但是地質幹部缺乏，許多宝藏長期埋在地下，真相不明。第一个五年計劃之后，我們还有第二个、第三个……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类各專業的院校將招收很多新生，有志於揭露地下宝藏，保證工業建設的青年同学，

希望踴躍報考。

(一) 礦產地質及勘探專業

前面我們已經了解到地質及勘探工作在國民經濟發展中的重大任務，怎樣來完成這些任務呢？首先就需要有各方面的地質人材，今天的地質及勘探工作有着近代科學技術的武裝，是非常複雜的，好比近代化的軍隊有各種各樣的兵種，礦產地質及勘探專業培養的人材，有人比作軍隊中的步兵，這是很恰當的。因為本專業培養的是從地質調查、找尋礦產、查明礦產一直到解決開採礦產中的地質問題的各類地質工程師，他們進行的工作是地質及勘探工作中最基本的工作，運用各種調查及勘探方法所得的資料，都要由他們加以綜合作出最後的結論。

為了適應從地質調查到開採這一過程中各階段對地質工作的不同要求，本專業分為四個專門化。

首先，我們要開礦必須先找到礦產，礦產一般是埋在地下的，因此在找礦之先又必須摸清地下情況，也就是說要調查研究岩石、地層、構造、火山活動等，並要了解地質發展歷史。從這些調查研究中，我們可以找到發現礦產的線索，使我們不致於對着茫茫一片大地無從下手，同時調查研究所得的結果對於進行基本建設，改善農田水利，以及國民經濟規劃等方面都有重要的價值，這種調查研究工作叫做地質測量或地質調查。

在地質調查的基礎上對於可能存在礦產的地方進一步的搜尋，最後證明這裡有沒有礦產以及是否價值很大，這就是找礦工作。

地質調查與找礦工作是不可分開的，地質調查的主要目標是為了找礦，找礦也離不開地質調查，因此完成這方面任務的人材是由地質調查及找礦專門化來培養的，他們在畢業以後多半是參加地質調查及找礦的工作，也即是在報紙上常見的普查隊中工作，他們的工作多以對地質現象的觀察與分析為主，但對於地球物理探礦的方法，鑽探的方法，掘進的方法等都要初步的然而普遍的知道一些。普查隊的基本活動單位人數是較少的，因此，本專門化的畢業生應該在畢業後就要負擔單獨工作的任務，並儘快地提高到能獨立解決地質問題；普查隊的流動性

是很大的，工作地区的面積也很大，因此，特別需要有堅強的體魄、吃苦耐勞的精神和獨立生活的能力。

在找到礦產以後如果被認為是有希望的地區，就要派出勘探隊去作一較長時期的詳細調查，勘探隊通常是較龐大的，不僅有地質人員還有工程技術人員，因為在工作中需要鑽探機、水泵、電動機等許多機器，但是鑽機擺在什麼地方必須由地質人員來確定，鑽探所得的結果也要由地質人員綜合分析才能作出結論，最後交出這個地區礦產儲量的報告書。因此，這些地質人員不僅要掌握地質知識還要掌握有關的工程技術知識。這種地質人員由本專業金屬及非金屬礦產地質及勘探專門化和煤田地質及勘探專門化兩個專門化來培養，他們畢業後主要在勘探隊中工作。

在確定了某個礦可以開採以後，在開採過程中還會碰到許多地質上的問題，譬如礦坑中突然出水的問題，因為地層斷裂突然找不到礦脈的問題等。因此，即使礦已被開採了，還需要經常有地質人員對它進行詳細的地質研究防止問題的發生與及時解決問題，這些地質人員由本專業礦山地質專門化培養，他們在畢業後主要到已進行開採的礦山中工作。

以上這些專門化的畢業生，都可以而且必須有相當一部分人去從事科學研究工作和教學工作。

(二) 石油及天然氣地質及勘探專業

本專業是培養石油地質工程師的。石油是工業的血液，是祖國社會主義工業化、國防現代化和農業機械化所要求的最重要的燃料，所有的內燃機必須用石油作燃料。如飛機、軍艦、輪船、潛水艇、汽車、坦克車、拖拉機和許多重工業發動機等等。而且提煉石油可以得到一千二百多種產品。這些產品是許多重工業和輕工業（例如輪胎工業、膠木工業和大部分化學工業等等）的原料。俗話說的好：‘石油是比金子還貴重的礦產’。

為了勝利完成過渡時期總路綫所提出的任務，必須找出和開發上百的新油田和新氣田。目前石油產量還遠遠落在需要的後面，這種情