

中华人民共和国地质部
全国镍矿专业会议文献汇编

(内部资料，注意保存)

地质出版社

PDG

中华人民共和国地质部

全國鑛產專業會議文獻匯編

(內部資料，注意保存)

地質出版社

1959·北·京

PDF

中华人民共和国地质部
全国鑛矿专业会议文献汇编

出版者 地 质 出 版 社

北京宣武門外永光寺西街3号

北京市书刊出版业营业许可出字第030号

发 行 者 新 华 书 店

印刷者 地 质 出 版 社 印 刷 厂

北京安定門外六鋪炕49号

印数(京) 1—1,500册 1953年2月北京第1版

开本 31"×43" $1/25$ 1959年2月第1次印刷

字数160,000 印张6

定价(10) 0.81元

目 录

前 言	(4)
一、开幕詞——鼓足干劲，实现镍矿工作的大跃进	(5)
二、云南省人民委员会刘卓甫副省长的講話	(10)
三、地質部第一个五年计划镍矿工作初步总结及今后工作的意見	报告人：岳希新 (13)
四、镍矿的几个最重要的工业类型	报告人：Г.М. 斯拉斯杜申斯基 (31)
五、几个有关硫化镍矿矿床的普查与评价方法的问题	报告人：Г.М. 斯拉斯杜申斯基 (57)
六、云南墨江硅酸镍风化壳矿床的普查与勘探及工作中的經驗教訓	报告人：邓家藩 (76)
七、四川会理力馬河硫化镍矿床的普查与勘探及工作中的經驗教訓	报告人：段国蓮 李存帅 (103)
八、江西地質局贛东北地質队代表发言	报告人：朱 訓 (122)
九、廣西地質局代表发言	报告人：翟佑华 (130)
十、湖北地質局代表发言	报告人：錢民群 (132)
十一、总结——贯彻建設社会主义的总路綫，为实现镍矿工作的大跃进而努力	报告人：梁小平 (134)
十二、“怎样認識镍矿”	編写人：王若华 (146)

前 言

地質部于1958年7月在云南墨江召开了全国鑛矿現場會議。會議中对第一个五年計劃期間的鑛矿工作进行了总结；交流了全党全民办地質的經驗；請苏联專家作了有关鑛矿的报告；介紹了普查及勘探硅酸鑛风化壳矿床及硫化鑛矿床的工作方法；最后并初步拟定了第二个五年計劃时期的鑛矿规划。通过这次會議使与会者初步解放了思想、破除了找寻鑛矿工作中的迷信，学习了找寻鑛矿的本領，树立起在全国广大的土地上找寻到更多、更大、更富的鑛矿的信心。这次會議开得是成功的。

为了使會議中介绍和交流的技术和經驗能为广大的地質干部所掌握，从而更进一步使鑛矿工作来一个大跃进，我們将會議中的主要文件及有代表性的发言編輯成一个小册子，希望它成为今后更多寻找鑛矿的地質工作者的学习資料。

本輯中附有在會議期間由代表們集体討論、王若华同志执笔編写的“怎样找鑛矿”的通俗讀物，供各地在全党全民办地質的运动中作为向羣众普及找寻鑛矿知識的材料。与此同时，地質出版社准备再將此通俗讀物印成單行本发行。各局队需要时也可以复制。

由于我們的水平和時間限制，在編輯本書时难免有錯誤，請讀者指示批評。意見請交“地質部地矿司”。

1958 · 10

一、開幕詞一鼓足干劲，實現 鑛礦工作的大躍進

這是我國的第一次鑛礦專業會議，這次會議是在黨中央提出的十五年或者更短一些時間內趕上或超過英國的偉大號召下，全國人民已經掀起了工農業大躍進的形勢下召開的。工農業的飛躍發展，對資源提出了更多的要求，特別是尤感急切需要的鑛礦。這就要求我們更好地依靠黨的領導，依靠我國六億人民，要破除迷信、解放思想，要敢想、敢說、敢作。而這次會議的任務就是要：交流各地普查勘探鑛礦工作方面的經驗、總結這些經驗；听取專家對鑛礦工作的報告，學習蘇聯的先進經驗；要在鑛礦工作上具體貫徹建設社會主義總路綫。訂出一個鼓足干劲、力爭上游的鑛礦工作的規劃來。多快好省地開展鑛礦普查勘探工作，實現鑛礦工作的大躍進。迅速地改變鑛礦的落後狀況，保證社會主義建設的大躍進。

在過去的一年中，全國人民在黨的領導下進行了反右派鬥爭全國人民的覺悟大大提高了，在雙反運動中開展了人民的自我教育，建設社會主義的積極性空前地高漲起來了，六億人民開展了聲勢浩大的、惊天動地的建設社會主義社會的大躍進。乘風破浪，力爭上游；學先進、趕先進、比先進的無數事例，顯出了我國人民建設社會主義社會的革命英雄主義氣概。形成了建設社會主義的高潮。這充分說明了黨領導的正確，顯示了社會主義制度的無比優越性，表現了我國人民對建設社會主義的熱烈願望和充滿信心，顯示了我國勞動人民的無窮智慧。

同樣，在黨的正確領導下，在全國人民的積極支持和參加下，我們的地質事業也出現了大躍進的新形勢。根據中央提出的全黨辦工業，全民辦工業的方針，全國各地各級黨委大抓地質工作。浙江省委召開了全省的地質工作會議，會議上提出了“苦戰三年，提前二年完成省十年內工業建設發展中要求的各種礦產資源儲量”。雲南省局提出：礦種由二十五種增到四十種以上。各種儲量的增長比原計劃提高了一倍到十多倍。如鎢即增加了4倍多，鐵增加了十倍多。要找後備基地158個。四川省的口號是：“全面大躍進，上下齊苦幹，鑽探四千米，山地長一半，化驗一千五，測量翻一翻，保證有基地，儲量增長快。”並要在今年內即檢查已知礦點二千個，找到後備基地一百個。山西省五台山隊提出了三多（工作量完成多，基地找得多，儲量交得多）；三省（省錢，省人，省時間）；四快（工

作布置快、进度快、检查快、评价快)；五好(工作态度好，图纸编制清繪好，报告写得好，科学研究成果好，体力劳动鍛鍊好)等等；江山队提出：“铁臂掏遍远古木，芒鞋踏破嶺头云，酣战二年，粉碎浙江无煤論，苦战三載消灭三县空白点。”这是些多么英勇豪邁的气概！很多省很多队都很根据工农业建設发展的要求，結合实际情况訂了跃进规划，提出了指导自己行动的战斗口号。互相挑战应战，掀起了革命竞赛运动。所有各地矿种都增多了，注意了稀有元素及急需矿物的工作，儲量飞跃地增長了，各项工作定額大大突破了。实际儲量增長情况的捷报及发现新矿点的喜报頻頻傳來。江西武功地区的鉄矿要达十亿吨。内蒙的鋁矿儲量較过去大大增長了、并发现了規模大的鉄矿。辽宁省发现規模极大的鉛田，寬甸一帶的硼有幾百万吨，青海的硼矿規模就更大了。以贛中为主的煤田，初步估計在十八亿吨左右。上海地区发现气苗八十多处，是一个很有希望的含油区。河北发现二个大油頁岩矿床，粗略估算儲量要达一百七十亿吨。貴州发现油气苗二百余处，儲油構造八十多个，証实貴州是个石油与天然气极其丰富的地区。陝西的油頁岩根据現有資料即有五六十亿吨。川中石油大大增長了，松辽平原石油大有希望。就从現在已知这些簡單情况，就足以可以駁倒那种說我国是貧油国的荒謬論調。地質技术工作也成倍地提高了。不少队由原来的技术干部中抽出一半人組成了新队，开展了新区的工作。而原来工作的質量和速度并没有受到影响。很多队用快速的方法大力地开展了地表地質工作。貴州省的化驗室技术員夏榮燦积极鑽研发明了三种自动工具，使工作效率大大提高，受到了省委的重視及表揚。矿物原料研究所在地質科学钻研上发现了世界上尚未发现的新矿物——香花石。鑽探中的千米鑽也一部接一部地出現，去年还只有九台千米鑽，而在今年短短的四个月中即已达到二十一台了。并在安徽的滁溪队出現了二台世界水平的二千米鑽。江西德兴队机掘開探效率要达515米/台月，这比一般的鑽探效率还要高了。这样就必然大大降低了成本，給国家节省了很多勘探投資。而在这一个阶段发生的更重要的事情是在党的领导下蓬勃发展起来的全民办地質事业的新形势新高潮。河北省遵化县县委发动羣众上山找矿，几天內即发现很多矿点。河南省信陽地委也发动了全区羣众上山找矿。河南登封县发动羣众采取边建設边生产边勘探的方針，在二个月中就建設了一百八十个小土爐，生产了八万吨鉄。山西省今年要培訓一万基层地質干部。浙江省一次訓練了三百多中学生要分配到各县成立地質組。云南省一次訓練了一千多人要分配到全省作地質工作。河北省提出的口号是把“四千万人变成地質队伍。”这是多么大的力量！这是取之不尽的力量。是

我們地質事業飞跃发展的雄厚基础。这就一定会使我們的地質事業遍地开花結果。（象毛主席說的，我們的國家是一片光明）。現在來看，已經不是要十五年或者更多的一些時間內赶上英國的問題了，而可能是在很短的時間內就可以赶上或者超过英國了，英國這個腐朽的、經營了一百多年的老大帝國將被我們远远拋到後面。

為實現我們偉大的願望，為加速我國的社會主義經濟建設，我們地質工作必須要更加走到前邊，對於過去工作還做的很少，而當前國家建設中又很急需的鑛資源工作尤須加強。這次會議也就是要集中地討論如何解決這一問題。

鑛在現代工業中，占有極重要的地位。因為用它制的合金鋼、不銹鋼、耐熱鋼等高級合金，不僅應用廣泛，而且在許多重要工業產品零件上都必須使用它。

國民黨統治時代，蔣介石只搞了四萬噸鋼，因而也就根本不可能制高級的鑛合金，鑛資源工作也就根本沒有作。在我們建設社會主義的第一個五年中，根據國家建設的方針及當時的情況，在前幾年我們也還只能集中力量於解決當時急需的其他資源，而沒有能來得及作鑛工作也是合情理的。隨着我國工業建設的全面發展，從1956年起鑛工作也就逐步地開展起來了。並經各地同志們的努力，在短短二年多的時間內，已發現了八十多個礦化點。檢查了四十三個礦化點。在力馬河、墨江、桃科莊、商南、清源等幾個礦區展開了鑛的勘探工作。根據現知情況，儲量已得 $\times\times\times$ 噸以上。已知遠景儲量要在 $\times\times\times$ 噸以上。特別在今年開始躍進後鑛工作也隨着整個地質工作的大發展，出現了很多新情況，各地礦點不斷增長。內蒙發現了八處，四川、雲南、江西、湖北、陝西等地均有新礦點的發現。並且在過去這二年多的實際工作中我們對鑛的普查勘探已獲得了一定的經驗，而且有些是很重要的經驗。如過去有人說只有在地台才有找到硫化鑛的可能的這種說法，已在我們實踐中證明是完全錯誤的。並能在很短的時間內，而且並沒有用很大力量我們就己能發現這麼多礦化點，說明我們國家的遼闊土地中是蘊藏有豐富的鑛。我們有充分的信心去開展工作。另如我們在找礦方向找礦方法上，成礦分區上也都有一些經驗，可提出一定的參考意見。

但是這些成績要與國家當前建設急需比起來還差的很遠，要是我國的鋼產量在1972年預計達到1億2千萬噸，按鋼與鑛的一般比例為1000:1，則需要年產鑛金屬量12萬噸，再以二十年折回還加上耗損即需要獲得350萬噸的金屬鑛。而當前由於我們還沒有獲得大量鑛，致使不能供應國家建設所需的鑛合金。如最近報上所報導的，由於缺乏鑛鋼，在長春汽車廠製造上就得採用別的合金代替。所以

中央特別指出要求加強新區鑛礦的普查及勘探工作；要求在第二個五年計劃中所提的儲量，達到能滿足第二及第三個五年計劃期間生產建設的要求；要對正在勘探的力馬河、墨江、商南、桃科莊等地區的報告迅速提交以便及早建設；要把凡是可開采的小礦區即交地方或冶金部，採取邊采邊探簡易節約的辦法，迅速地安排建設和生產，以盡快盡多地滿足國家對鑛的需要；根據桃科莊的經驗教訓，建議我們對過去因要求條件較高或者沒有作充分工作而放棄的鑛礦區及礦化點認真進行一次複查。

我們過去在鑛礦工作方面的主要缺點是：對這種資源在國家建設中發生的日益急迫的要求認識不足，領導上對布置此項任務不明確，要求不具體，抓的不夠緊。在我們一部分技術幹部中對鑛礦找礦工作由於有教條主義的思想束縛，有片面性，在找礦方向及找礦方法上，不從我國實際情況出發，迷信外國經驗，認為只有在地台區，有大超基性岩盤才有可能找到岩漿熔離—熱液銅鑛硫化礦床，認為我國許多地台區“活化”程度很高，不利於硫化鑛的生成，對在這些地區找鑛沒有信心，另外，對我國的地貌、氣候條件適于造成風化殼矽酸鑛，則認識不足，未給予足夠的重視。因而對開展鑛礦工作信心不足、干劲不夠，在對待大中小上，也與對其他礦一樣，忽視中小型。這就使鑛礦工作不能大力地迅速地展開。形成鑛礦工作的落後狀況。為迅速地改變這種落後狀況，我們必須根據黨的教導、打破束縛在我們思想上的各種錯誤理論，解放思想。根據中央指示，必須迅速地大力地對鑛礦展開普查勘探工作。

黨教導我們：要敢想敢說敢做，敢於破除迷信，革新創造，敢於堅持真理、為真理沖鋒陷陣，要有對於任何權威都無所畏懼的風格。在鑛礦工作中就要拿出這樣的氣魄來。要敢於想我們國家的廣大土地上有規模大、儲量大、鑛礦床。要敢於結合我國的具體地質條件創造性地去找鑛，總結我們自己的經驗，提出自己的看法。毛主席說：“除了別的特點以外，這六億多人口的顯著特點是一窮二白。這看來是壞事，其實是好事。窮則思變，要干，要革命。一張白紙，沒有負擔，好寫最新最美的文字，好畫最新最美的畫圖。”這對我們地質工作，特別是鑛及一些當前感到缺乏的資源來說，不就應該是這樣去想嗎？在我們遼闊的土地上，地質工作大部分還是空白，鑛這些資源，過去工作的還太少了，也是空白。少則思多，要干，要革命，我們要在我國九百六十萬平方公里的土地上“寫出最好的文字，畫出最新最美的畫圖”。這張圖上布滿着各種礦產。按55年的統計，世界各資本主義國家產鑛約二十萬噸，而絕大部分是在加拿大，美國僅4400噸，

日本有5700吨，对于这些产量情况，我們完全可以卑視它，不是嗎？我們今年剛剛一跃进，就由去年的××××吨跃到了××××吨了。我們为什么不能卑視它，超过它呢！我們要敢于把我国的鑛矿儲量迅速地跃居世界第一。这就要我們認真地学习党的建設社会主义的总路綫，在鑛矿和其他任何工作中都要切实地貫徹“鼓足干劲、力爭上游、多快好省”的总路綫。在鑛矿工作上就是要完成×××万吨或者更多的金屬儲量，要爭取超过资本主义国家中最多的加拿大，要提前二年完成五年計劃，要有我們自己的經驗，要破除迷信，要依靠党的領導，要依靠六亿人民，貫徹全民办地質，要貫徹大中小相結合的方針，要采取积极措施加速勘探，節約投資。这些就是我們在这个會議上要討論的問題，就是要从这次會議开始貫徹的精神。

二、云南省人民委员会刘卓甫副省长的讲话

我首先代表云南省人民委员会向出席会议的苏联专家表示欢迎和感谢。对地质部和各省地质局代表同志表示欢迎。对墨江地质队在中央领导下和群众帮助下找到了大型煤矿表示祝贺。

地质部这次在云南墨江召开全国煤矿现场会议，是在全党全民大办工业的形势下，在地质工作大跃进中召开的。大家应该以总路线为纲，虚实并举，以虚带实，破除迷信，解放思想。通过这次会议，思想上进一步跃进，从而推动地质工作大跃进。

为了尽快地把我国建设成为一个具有现代工业、现代农业和现代文化科学的伟大的社会主义国家，党的八大二次代表大会，一致通过了“鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义”的总路线。这条总路线已经发挥了巨大的威力，并将继续发挥更大的威力，使我国的工农业生产，科学技术水平尽快地赶上世界先进水平，把一切资本主义国家抛在后面。八大二次会议要求我国在15年或更短一些的时间内，在主要工业产品的产量方面，赶上或超过英国。实际上，根据最近全国人民斗志昂扬，意气风发的气概，赶上和超过英国的时间是可以大大缩短的。

地质工作是工业建设上的尖兵。毫无疑问，应该贯彻总路线的精神，使地质工作飞跃在工业建设的前面。首先是贯彻党的群众路线，党的社会主义建设的总路线就是党的群众路线在社会主义建设工业中的应用和发展，地质工作必须执行全党全民办地质的方针。任何工作，少数人总是搞不好的，地质工作也不例外。河北省平谷县有个土勘探队，其中20个人，10个学生，4个干部。他们并不懂什么技术，主要是依靠群众，实行了二串（串山沟，串老工人伙房宿舍），三访（访工人，访农民，访牛羊倌）。十天中就找到了可供二万人采矿的矿床。贯彻党的地质工作中的群众路线，是扩大煤矿资源的重要保证，广大人民已掀起全民找矿热潮，我们采取适当办法，帮助群众提高对煤矿的认识，如实物标本通俗小册子，更好的组织群众报矿，必能取得更大效果。地质队还应该切实贯彻中央工业、地方工业并举、中、小工业并举的方针，大矿要找，中小矿也要找，既要保证国家需要的大矿，也要注意中小型矿产，满足地方需要，地质工作促进工业跃

进，工业跃进了，更会促进地质工作大跃进。地质工作也需要多快好省，做到矿点多，完成任务快，评价做得好，费用用省。墨江镍矿的发现，是地质工作政治挂帅的一种表现。政治挂了帅，就能够克服困难，就能够全心全意为社会主义事业而奋斗，就能够依靠各地党委的领导，依靠广大群众。墨江镍矿，是从找金矿和石棉矿中找出来的，石棉和镍都产在超基性岩体中。元江、墨江早已开采石棉，从石棉矿的风化部份中发现镍矿，就是走群众路线的结果。元江安定镍矿区，就在昆明到墨江的公路边上，过去不少地质人员经过也未引起注意，墨江队的同志看到土色与其它地方不同，下车一检查就找到了镍矿，这就是政治挂了帅随时随地的关怀祖国建设的结果。从这里可以得到两点启发：不能忽视小矿，大矿是从小矿发展而来的；不要只找单一矿种，应该对各种矿产综合普查。要多发现小矿，做好普查，必须贯彻总路线的精神，走群众路线。过去已经取得了成果，今后更应当发扬光大。

墨江大镍矿的发现是响应毛主席号召，在赶上和超过英国路程中的一项重大胜利。镍是有色金属中的一项重要矿物，是国家当前十分需要又十分缺乏的矿种，而有色金属则是发展现代工业和最新科学技术的关键性的物资。要发展现代化工业，中心是钢铁，而钢铁工业的发展，不仅表现在数量上，而且表现在质量方面，这就有赖于有色金属的发展。冶金工业部王鹤寿同志给中央的报告中指出：“目前国际上各国钢铁工业的竞赛，其中一个主要内容实质上表现为有色金属的竞赛，更正确一点说是稀有金属的竞赛，谁能生产更多的稀有金属，谁就能有更好的冶金工业，生产高质量的合金和高质量的合金钢。哪个国家能生产出多种合金和合金钢，哪个国家机械工业水平以及技术水平就提得更高，发展得更快。”有色金属同新的科学技术的发展，有着密切的关系，如原子工业，电子工业以及国防工业中的喷气式飞机、导弹等等，普通的钢铁已经不能满足这些工业的要求，必须有各种各样的高纯度的有色金属，制成各种不同性能的高级合金及合金钢，才能满足它们的需要，苏联的三颗人造卫星能够上天，可能就是因为苏联在研究某些稀有金属有色金属的合金和合金钢方面取得了很好的成就。科学技术越发展，有色金属越重要。有色金属矿物大量的发现，对我国在较短时期内，赶上世界先进的工业技术水平，是一个重大的支持。我们必须鼓足干劲，继续努力，继墨江镍矿之后，努力发现更大更多镍矿和其他矿物。从地质工作方面，为我国赶上和超过英国，做出出色的贡献。

这次会议很重要，希望大家在地质部的领导下，在苏联专家指导下，认真总

結交流、普查和勘探礦產的經驗，虛心向蘇聯專家學習，兄弟隊互相學習。從思想方法到工作方法，加以總結提高。

墨江地質隊要戒驕戒躁，力爭上游，繼續取得更大的成績，目前要加速已知礦區的勘探，盡速提出儲量報告，以便工業部門立即進行建廠設計。另外，還應當配合各地生產隊加強外圍普查，擴大礦區遠景，為在哀牢山一帶和雲南其他地區找到更多的鎢礦，與全國各省、自治區一起，共同為國家找到在最短時期內趕上和超過英美所必須的礦產而奮鬥。

政治是統帥，政治是一切工作的靈魂，這是一條普通真理。在地質工作大躍進的形勢下，必須加強政治工作，緊密的依靠黨的領導，互相協作，綜合研究，發揮集體主義，使技術為政治服務，全體地質人員應當向又紅又專，紅透專深的紅色專家的目標前進，把地質工作的紅旗飄揚在工業建設的前邊，奮勇前進。



三、地質部第一个五年計劃 鎳礦工作初步总结及今後工作意見

报告人： 岳希新

由于偉大的整風运动的推动，和中央提出的鼓足干劲、力爭上游、多快好省的建設社会主义的总路綫的鼓舞，在第二个五年計劃內，我們全体地質工作者，对我国工业在一个很短的时期內超过英国准备好足够的矿产資源是有充分信心的。我国地大山多、地質構造复杂、成矿条件十分有利。在整風运动中，我們又受到南宁、成都會議精神的鼓舞，破除了迷信，解放了思想；地質工作和其他工业战綫、农业战綫一样，已經出現了从来没有的新气象，到处都是跃进声，新产地天天有发现，儲量日日有增長，現在的局面，真是势如破竹，一日千里，在这样雄偉的大跃进的形势下，鎳矿工作也出現了新的形势，墨江鎳矿就是一个有很大远景的矿床，我們希望参加此次鎳矿會議的人員和全体地質人員，人人爭取当尖兵，个个做好汉，爭取在第二个五年計劃內，为我国在十五年或更少一点的时间內赶上英国，超过美国勘探更多的鎳矿儲量。

在第一个五年計劃期間，我們对鎳矿工作还做得不够，因此要总结这方面的
工作也受到了一定的限制，为了适应我国社会主义建設大跃进的形势，加强鎳矿的普查勘探工作，对过去的鎳矿工作加以总结还是必要的。这个总结仅是一些初步意見，希望同志們加以討論修正。而实际工作中的更多的具体經驗，还在于同志們通过此次會議大家很好地加以交流。

鎳是一种坚硬、难熔、不易氧化和抗蝕性很强的金屬，因而在現代各种優質合金的冶煉中需用很广，从鎳的使用情况来看：根据1937年的統計用于冶煉鎳鋼和鎳鉄合金的約佔总消耗量的60~70%，用于含鎳有色金屬合金的为20~23%，用于其他方面为10~12%，所以它成为鋼鉄工业及有色金屬工业的重要原料。鎳鋼和含鎳的有色金屬合金則都用于重型机械、动力运输、国防工业、石油工业及

化学工业等方面。

我国是世界上开采和利用镍矿最早的国家，据史册記載，远在二千年以前，在四川和云南等地就有了镍的采冶业，我国的白铜（銅镍合金）制品在欧洲市場上曾一度享有盛名，不过当时仅限于日用器皿的制造而已。我国劳动人民在漫长的封建統治下經受了長期的殘酷压榨，生产力長期停滯不前，工业当然也就得不到发展，因而最早兴起的镍的采冶业也就逐漸衰落，在国民党反动統治时代，中国人民受帝国主义、官僚资本主义、封建主义的三重压迫，使我国成为一个又穷又白的国家，我国人民沒有自己的重工业，沒有自己的国防工业，镍矿的开采利用当然就更不用說了，镍矿的普查勘探工作只是在解放以后才开始的。

镍在工业上大规模的生产始于1825年在瑞典，以銅镍硫化矿蘊藏量最富的加拿大則到1890年后才开始生产。在这以前镍的世界产量只約1000吨，当时主要来源于新略利多尼亞的碳酸镍矿。

从世界镍的产量增長情况就可以看出它在工业国家中国民經济和国防上的重大意义。在世界战争最剧烈的年代1943年世界的总产量曾达到105,000吨，第二次世界大战的后几年曾一度略为下降，但紧接着由于以美国为首的帝国主义热衷于备战，从1949年开始产量又逐年增長，到1956年已高达225,000吨，其中約175,000吨来自加拿大的銅镍硫化矿床，而新略利多尼亞的碳酸镍矿只提出了19,500吨金屬镍产量。

美国是资本主义国家中消耗镍最多的国家，据1945年統計，美国对镍金屬的消耗量占资本主义国家总产量的64.8%，但其本国的镍矿资源則非常貧乏，每年只能从煉銅中回收500~600吨镍金屬，因此它所需的镍大部分仰給于加拿大，其他资本主义国家除法国可以从新略利多尼亞得到相当量的镍矿资源外，美、德、意、日都极缺乏镍矿资源。

苏联的镍矿资源可以充分滿足其工业的需要，矿石主要来源于碳酸镍和硫化物的矿床。

由上述可見世界的镍矿资源分布是极不平衡的，根据不完全的統計，世界镍的可采儲量为1500万吨，其中加拿大拥有260万吨，矿石平均品位是1.2~2%；新略利多尼亞为220万吨，富矿平均品位3~3.5%，貧矿为0.8~1%；美国則只为50万吨。此外古巴有风化壳型的镍矿，儲量很大，約为2500万吨，但由于品位低，大部分还不适于工业利用。

我国由于長期受封建主义、官僚资本主义、帝国主义的压迫，地質工作和工

业都得不到发展，因而对镍矿也如同其他矿产一样，不但得不到工业上的利用，并且对资源情况也完全不清。在全国解放以后，在党的领导下，我国人民进行了轰轰烈烈的社会主义建设，并且已经胜利地完成了第一个五年计划，在第一个五年建设期间随着整个工业建设的发展，地质工作也有了飞跃的发展。在第一个五年计划期间，除了勘探为保证工农业建设所需的各种资源外，在近二年多的时间中共找到70多处镍矿点，已对其中43处进行了检查，并就其中选择了四川力马河、蘆山、山东历城桃科，辽宁清源以及陕西南部等处进行了勘探工作，到1958年1月止已共探得金属镍的勘探储量 $\times\times\times$ 吨，其中力马河 $\times\times\times$ 吨，可供工业部门设厂选冶。辽宁清源虽然储量小，品位低，提炼成本较高，但在满足国家目前急需上则起了一定的重要作用。1957年是第一个五年计划中镍矿丰收的一年，除在陕西南部找到几处新矿点外，并在云南墨江找到了新的硫酸镍矿床，现在已经地质勘探工作证实为一规模较大而远景很有希望的镍矿床，最近在内蒙古又找到了几处硫酸镍的矿化点。

由于第一个五年计划期间对镍矿展开了地质工作，除了获得上述成就外，并对我国镍矿的成因、工业类型和它们的分布规律也获得了初步的认识，改变了过去对镍矿方面基本上是无知的落后状态，这对今后指导镍矿的地质工作将会起到重要的作用，同时也证实我国并不是贫镍的国家。根据过去几年的工作证明，只要我们肯鑽肯学，鼓足革命干劲，找到正确方向，投入工作量，就完全有信心，找到更好更多的镍矿床，为祖国探出更多的镍矿储量。

我们虽然获得了上述的成就，但由于过去工作中存在的缺点以及限于我们对镍矿地质工作水平较低，因而第一个五年在镍的地质工作上的成就仅只是一个开端，距离满足国家工业上的需要还差的很远，还急待我们在今后工作中想尽一切办法急起直追，使镍矿资源方面的地质工作能很快赶上工业上的急迫需要。保证我国的工业建设在十五年或更少一点的时间内赶上英国。我们过去工作中的缺点可以归纳为以下几点：

1. 部局领导对镍矿的资源规划工作及时重视的不够。在原来地质工作非常薄弱的基础上，第一个五年计划初期我们以主要力量来保证重点矿种的地质勘探工作是完全正确的，但同时我们对工业迅速发展中必然很快地对镍矿提出急迫需要这一点估计不够，没有及时逐步地投入必要的力量和工作量，以致在1956年才开始提出加强镍矿地质工作的問題，形成了镍矿地质工作对工业要求上的落后局面，这是一方面。另一方面是局队在安排工作中干劲不足，往往在较熟悉的矿

种上易于投入较多的工作，而对包括镍矿在内的比较生疏的矿种则少放甚至不放工作，以致镍矿的地质工作发展上不能适应工业的需要，我们对镍矿的工作不懂不会虽是事实，殊不知不作工作就不能懂不能会，只有在实际工作中才能学懂学会，单凭等待是不能解决问题的。

2. 存在着只要大矿不要小矿的思想，忽视了国家对镍矿的迫切需要，往往草率地对“小矿”予以否定评价，山东桃科镍矿就是一例。这样不但抹掉了小矿对我国工业迅速和普遍发展的重要作用，并且还可能由于草率的否定评价而遗漏了大矿。

3. 在镍矿的普查找矿工作上，也受到教条主义和经验主义的束缚，革命的创造性和钻研精神发挥不足，不敢大胆地根据我国地质特点来进行工作。第一个五年中我们根据一般的地质理论把大部的镍矿工作力量摆在地台区域，寻找岩漿熔离-热液矿床而对我国分布较广的风化壳碳酸镍矿床和可能存在的中温热液多金属的综合矿床则相对地未予足够的重视。

分析我国地质构造的特点就可清楚地看到我国大多数地台和地块的稳定性和硬化程度较差，各地台区内多有剧烈的酸性岩漿活动，这点对于形成分异程度良好的大的基性岩及与之有关的岩漿熔离-热液矿床来说是不利的，相反地在“活化”地台和褶皱区内广泛发育有酸性和基性火成岩，对产生岩漿后期的高温-中温热液硫化矿床则是很有利的，此外在我国近代地质历史中亚热带气候条件分布比较广泛，在适宜的地貌条件下就有可能产生不同规模的碳酸镍矿床。因此过去我们把找寻镍矿的工作局限于地台区，只想寻找大规模的岩漿熔离-热液矿床的找矿方向，看来是不全面的。

4. 对镍金属的地球化学特性，缺乏辩证的認識。过去普查找矿中只注意到镍的亲硫性而忽略了它还有亲石性，只注意到它的稳定性而忽略了它在地表风化条件下的活动性。这种机械的思想方法反映在我们的找矿方向上就形成只寻找与超基性岩有关的岩漿熔离-热液矿床而相对地忽略了对风化壳碳酸镍矿床，与酸性火成岩有关的高温-中温热液，含镍多金属矿床以及可能存在的沉积矿床的找矿方向。因此今后应该纠正镍矿的找矿方向，同时也要注意含镍多金属矿床的综合勘探和综合利用的问题，扩大找矿方向，多辟矿源。

5. 勘探工作中虽然由于不懂不会，限于技术水平，但在思想上也受着保守思想的束缚，不敢大胆放手工作，推迟了勘探储量的获得。例如力馬河的×××吨储量是化了两年多时间才求得的。这一方面是我们缺乏经验，另一方面也是我们对多快好省的精神与国家要求体会不足的原因造成的。