

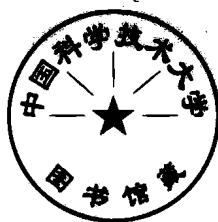
大力發展銅鋁工業

冶金工業出版社 編

冶金工業出版社

大力发展銅鋁工業

冶金工業出版社 編



冶金工業出版社

大力发展鋁鋁工業

冶金工業出版社編

編輯: 王忠义 設計: 魯芝芳、董煦庵 校對: 胡瑞華

1958年10月第一版	1958年10月北京第一次印刷	40,000 册
787×1092·1/32	110,000字 5 ²⁰ / ₃₂ 印張	定價 0.60 元
西 四 印 刷 厂 印	新华書店發行	書号 1272

冶金工業出版社出版(地址:北京市灯市口甲 45 号)

北京市書刊出版業營業許可証出字第 093 号

目 錄

中共中央、国务院关于大力发展銅、鋁工業的指示····	1
全民煉銅·····	人民日報社論 4
力爭快速發展煉鋁工業·····	人民日報評論 8
銅鋁一定要大大躍進·····	冶金報社論 10
為銅鋁生產沖鋒陷陣·····	中國青年報社論 14
大搞土法，迅速出銅·····	雲南日報短論 17
積極準備大干煉銅·····	雲南日報社論 19
雲南省以銅為副帥·····	冶金報通訊 21
河南省人民委員會關於大力組織銅鋁生產的指示····	23
銅鋁生產應立即上馬·····	河南日報社論 25
煉銅工業要急起直追·····	四川日報社論 28
四川省煉銅工業為什麼能夠迅速發展·····	冶金報通訊 31
土法上馬，快速煉銅·····	貴州日報社論 35
人人可以煉銅·····	黑龍江日報社論 38
推廣土法煉銅·····	新湖南報評論 41
迅速提高銅產量·····	甘肅日報評論 42
安徽加快銅鋁工業建設速度·····	冶金報通訊 45
僅有色金屬工業快上馬·····	遼寧日報評論 47
認真執行大中小相結合的方針，就能贏得多、快、好、省·····	東川礦務局 50

土洋并举	东川矿务局 副局长王武烈	58
用土法开凿现代化豎井，易門銅矿日进尺創全国新紀 录	云南日报通訊	60
小大之間	陈之衍	62
十天誕生一座电解銅厂	太原电解銅厂 厂长白體	65
“四不足”与“一不足”	王朴	70
劳动力能不能增加呢	人民日报社論	72
云南牟定土法煉銅經驗	云南省冶金局	76
煉銅不結瘤，粗銅質量好，出銅不停爐	赵用邦	79
牟定銅矿是怎样降低焦比的	云南省冶金局	80
記牟定銅矿煉銅土爐的发展	王自强	82
威宁县发展煉銅生产的經驗簡介	凡国、刘昌	86
土爐不出銅怎么办	徐采栋	89
破除迷信，土法煉出銅	朱仲、龔成旺	94
土法煉銅在兴城开花	辽宁日报錦州記者站	98
兴城土法煉銅介紹	李桂昌	100
記兴城商業局干部土法煉銅	田大鈞	102
湖北省商業部帶头大搞土法煉銅	冶金报通訊	105
湖南全省商業系統大搞土法煉銅	新湖南报通訊	106
全党全民动手，全国各地大搞土法煉銅		108
不信土法也就是不信羣众	陈之衍	120
“土”頌	迟蓼洲	123
誰說土法煉銅不能用低品位的矿石	国家經濟委員会	126
江宁元山銅矿坊創每爐連續煉銅 91 小时 新記錄		
	江宁报社	128

- 土法也要講究先進……………靜 宇 129
- 銅官山煉銅技術美英望塵莫及……………吳達之、方 向 131
- 旋渦熔煉法試驗成功……………方 向 132
- 綜合利用資源，為國家增產更多財富……………吳達之 133
- 初級研究員試驗尾砂提銅成功……………李慶祥 134
- 無所畏懼……………雲南日報編後記 135
- 冶金工業的創舉，用土法從粘土中煉出鋁氧……………
……………人民日報通訊 137
- 學習土專家李萬文……………焦作日報評論 137
- 為煉鋁工業開道，東北工學院創生產鋁氧新法……………
……………冶金報通訊 139
- 南桐煤礦用土法從煤矸中煉出氧化鋁……………四川日報通訊 140
- 向有色金屬進軍……………四川日報編後記 141
- 上海創造煉鋁土辦法，煤灰當中取出鋁……………人民日報通訊 141
- 中南冶學院土法煉鋁基本成功……………新湖南報通訊 143
- 廈門煉出金屬鋁……………福建日報通訊 143
- 土法煉鋁大有可為，廣東廣西相繼成功……………北京日報通訊 144
- 耐熱鋼筋混凝土鋁電解槽試制成功…………… 145
- 為全民煉鋁提供範例，北京建成簡易煉鋁廠……………
……………人民日報通訊 145
- 我國銅礦資源十分豐富，英美地質學者所謂“中國是個
貧銅國家”的謬論已徹底破產…………… 148
- 貴州省可探明的鋁礦儲量居世界第一……………貴州日報通訊 151

欢呼，陕西宝藏大丰收·····	陕西日报社論	152
打破“无矿論”，把找矿报矿运动推向新高潮·····		
·····	青海日报社論	154
地質工作要趕在工業建設的前面·····	新华日报社論	156
羣众路綫是地質工作跃进的基础·····	四川日报社論	160
全党办地質，全民找矿源·····	辽宁日报社論	163
河南省登封县地質普查队是如何产生和工作的·····		
·····	登封县第一普查队	167

76
398

大力發展銅鋁工業

冶金工業出版社 編

冶金工業出版社

中国共产党的领导之下，已经不断地创造出了世界上过去没有的奇迹。为了保证我国工业、农业生产的大跃进，我们在铜、铝工业的生产和建设上，也必须而且可能创造在世界上空前的发展速度。依靠六亿人民的英雄气概和冲天干劲，铜、铝的建设和生产当中的许多困难是都会得到解决的。我国铜、铝资源十分丰富，根据地质资料和群众报矿，我国所有的省和自治区，都发现很多铜矿，铝矿。有了分布很广的资源，就可以遍地开花，建设许多小型、中型和若干大型铜、铝企业。我国人民有丰富的炼铜的经验，很好地利用这些经验，就会使我们突破这一难关。

为了保证1959年铜、铝生产的大跃进，在铜的生产方面需要在已经发现铜矿的地方，立即组织生产，在尚未发现但是估计可能有矿源的地方，立即组织群众报矿和组织勘探力量进行找矿。因为我国铜矿分布很广，而土法冶炼技术已经解决并且正在不断改进。因此，应当普遍地组织县、区、乡、社，在一切有矿源的地方进行土法开采和冶炼。这种不用或者少用机械的土法生产，可以到处开花。在土法生产的过程中，逐步实现半机械化和小型机械化，以提高回收率，提高产量。对于已经基本探清的资源 and 已经开工建设的几个大型铜矿基地应当加紧建设，力争提前投入生产。这样土洋并举，首先以土为主，然后由土到洋的作法，将能迅速地提高我国的铜产量。

在铝的生产方面，应当积极研究少用电力的既经济又简易的生产方法，以便在全国普遍推广。在新的生产方法尚不能普遍推广以前，各地应当抓紧小型铝厂的建设，使这些铝厂在两、三个月或者三、四个月内投入生产，以便通过这些

厂子培养技术力量，迅速增加产量。

在銅、鋁企業的建設和生产中(特别是土法煉銅)，需要大量的劳动力，特别是銅矿多在人口稀少的山区，这不仅需要各地党委和政府作好組織工作，領導大家上山、上工地，更需要广大人民热烈参加銅、鋁企業的建設和生产，并且在工作中發揮創造性，保證銅、鋁企業建設和生产的胜利完成。各級共青团組織应当动员青年响应党和政府的号召，組織突击力量，到基本建設和生产战綫上，进行突击。

銅、鋁企業的建設和生产，需要大量設備，設備制造部門，应当优先制造，保證按期供应。

銅、鋁企業的建設和生产，还需要电力、交通和煤炭等有关部门的协作。所有这些部門的职工同志，都应当主动支援銅、鋁工業，努力增加生产，优先滿足它們的要求。

在人口稀少的山区，集中許多人力开采和建設銅矿，物資供应工作必須跟上去，保證各种材料和生活必需品的供应。

銅、鋁的生产和基本建設任务虽然十分繁重，但是只要我国人民認識了这个任务的重要性，依靠人民力量，任何困难都是可以克服的。各級党委和政府，应当立即动手，象抓農業和鋼鐵一样抓銅、鋁的生产和基本建設工作。我們相信，只要作到这一点，我国銅、鋁生产的大跃进一定可以胜利实现，从而使我国社会主义建設的大跃进得到保證。

全 民 煉 銅

“人民日報”社論

在國民經濟的大躍進中，出現了一個新的薄弱環節——銅的生產不足。

銅是電力工業和機械工業的重要原料。為了滿足工農業大躍進的需要，電力工業被舉為“先行”，機械工業已居“元帥”帳位。但電力工業和機械工業的發展，不僅需要大量的鋼鐵，還需要大量的銅和鋁。製造一萬瓩的發電設備，通常需要五百噸至六百噸銅和鋁，如果把變電設備、輸電綫路計算在內共需要八百噸銅和鋁。製造一台拖拉機需要三十一公斤銅，製造一輛解放牌汽車也需要二十一公斤銅。只有鋼鐵，沒有銅鋁，鋼鐵還是鋼鐵，並不能變成發電設備和汽車、拖拉機等機械工業產品，從而用新的技術裝備去改造國民經濟的各個部門。因此，世界上工業發達的國家，銅和鋁的生產都同鋼的生產保持一定的比例，通常每生產一千萬噸鋼，就要生產二十五萬噸至三十萬噸銅和鋁。現在，全民辦鋼鐵的熱潮已經掀起來了，鐵水奔流，鋼花四濺，而銅和鋁的生產還沒有普遍得到足夠的重視。如果不馬上抓銅、鋁工業的發展，爭取在一年的時間內使銅鋁的生產增加幾倍，迅速改變銅鋁生產水平的落後情況，勢必要影響電力工業和機械工業的發展，從而影響整個國民經濟的躍進速度。在這種情況下，全党全民在繼續抓鋼鐵、抓機械的同時，必須象抓鋼鐵、抓機械一樣地來抓銅鋁，把發展銅鋁工業當做一個戰鬥任務，突擊完成。

关于鋁的問題，我們以后再談；这里先談銅。在一年的時間內使銅的生产增加几倍，确实是一个大胆的計劃；如果實現了的話，將是亘古未有的奇迹。我們能不能創造这个奇迹呢？也能也不能，全看我們采取什么方針。

一种方針是只搞現代化的大型煉銅企業。現代化的大型煉銅企業好不好呢！当然很好。我們也正在建設一些現代化的大型煉銅企業，并且一定要保證这些現代化的大型煉銅企業及早投入生产。这是我国发展煉銅工業一支不可忽視的主力軍。然而，建設現代化的大型煉銅企業，需要經過詳細勘探的比較集中的資源，需要現代化的冶煉設備；而我国的銅矿資源却比較分散，并且大都沒有經過詳細勘探，冶煉設備的制造能力也很有限。如果只搞現代化的大型煉銅企業，显然就不可能高速度地发展煉銅工業，不可能多快好省。

然而，如果換一个角度出发，不是只看到現代化的大型煉銅企業，而是堅持土洋結合，大中小結合的方針，那就完全可以得出相反的結論：一年之內使銅的产量增加几倍一定能够做到。資源分散，对于建設現代化的大型煉銅企業，确实是个不利的条件；但如果是建設土法的、土洋結合的小型煉銅企業，又变成有利的条件。資源分散，点多面广，正好組織羣众就地开采，遍地开花，这不是十分有利的条件嗎？远景儲量不明，对于建設現代化的大型煉銅企業，也确实是个不利的条件；但如果是建設土法的、土洋結合的小型煉銅企業，却又算不了是什么困难。土法的、土洋結合的小型煉銅企業本来就可以是見矿就采，有多少采多少的。制造現代化大型煉銅企業的冶煉設備确实費时，但如果是建設土法的、土洋結合的小型煉銅企業，設備制造可以就地取材，因陋就

簡，又有何難哉？可見，只要思想對頭，路子走對，不是眼睛只盯着洋辦法、大企業；而是土洋結合，大部分的地方還應該以土為主，大中小並舉，以中小為主，我們就完全可以高速度地發展煉銅工業。

當然，這並不是說一年之中使銅的產量增加幾倍是件輕而易舉的事情。擺在我們面前的困難很多，要作的事情也很多。當前最關緊要的，就是掀起一個全民煉銅的高潮，在全國範圍內組織幾百萬人上山開礦煉銅。土法煉銅，技術上沒有什麼大問題，我國是一個有着悠久的煉銅歷史的國家，民間的煉銅專家不在少數。問題在於土法煉銅需要大量的勞動力。如果生產幾十萬噸銅，估計各省都要組織數萬，甚至更多的勞動大軍上山。這是一個巨大的動員工作和組織工作。據統計，全國已經發現的銅礦資源達三千多處，除了繼續組織勘探之外，目前這三千多處銅礦就是數百萬勞動大軍的戰場。各級黨委應該層層負責，安排勞動力，爭取保證不漏掉一處可以開採的銅礦，做到有銅就有人。現在雲南省已經舉銅為“副師”，組織了一個發動十萬農民上山煉銅的運動。這是一個好榜樣。當然，由於農業生產極其緊張，鋼鐵生產的任務也很繁重，組織農民上山煉銅只能農閒大搞，農忙小搞，這就需要除了發動當地羣眾之外，還要發動沒有銅礦的縣、區、鄉組織遠征軍，支援有銅礦而缺乏勞動力的地區。

高速度地發展煉銅工業，除了組織勞動力上山之外，還要組織各方面的力量協作配合。煉銅需要燃料。我國古代煉銅大都用木炭作燃料，至今在古代銅礦的遺址周圍，常常幾十里盡是荒山禿林。這些古代銅礦的天折，很多都不是因為礦藏枯竭，而是由於木材用盡。可見保證燃料供應，對於煉

銅工業的發展是一個多么重要的因素。木材是國家寶貴資源，現在煉銅應該用煤炭。但銅和煤炭卻生成在兩種不同的地質條件中，有銅的地方常常沒有煤。這就需要各個地方統籌安排，需要煤礦工人生產更多的煤炭，保證煉銅工業的需要。有銅礦的地方大都是偏僻的山區，交通不便，運輸困難。要把煤炭運進去，要把銅運出來，要保證幾百萬人上山以後有吃有用，必須開山築路，大力組織物資供應。這是運輸部門、商業部門和當地人民羣眾的重要任務。此外，設備製造方面還需要機械工業、特別是地方機械工業部門協作解決。商業部門也應該繼續積極地收購廢銅。各個地區之間應該廣泛地交流采礦、選礦、建爐和冶煉的經驗，加快建設速度，提高回收率，提高勞動效率，提高產量，降低成本。

還需要指出，土法上馬之後，各地都應該注意有計劃地向小型機械化、半機械化發展。我們目前的方針是土洋結合，以土為主。這是堅定不移的。但是，我們應該看到土法煉銅的缺點，如勞動力消耗大，資源回收率低、成本高等等。因此，在土法上馬之後，就應該積極研究小型機械化、半機械化，特別是要保證在三千多個銅礦點中，選擇資源條件較好的，迅速向小型機械化、半機械化發展。

我們革命的历史經驗和社會主義建設的經驗，都證明了只要全黨動員、全民動員，在我們的面前就沒有不可戰勝的困難。高速度地發展煉銅工業，是社會主義工業化中關係重大的戰鬥任務，讓我們立即行動起來，掀起全民煉銅的高潮！

（原載 1958 年 9 月 25 日人民日報）

力爭快速發展煉鋁工業

“人民日報”評論員

鋁和銅一樣，目前它的生產量遠遠不能滿足工農業大躍進的需求。它已成為當前國民經濟全面迅速發展中的薄弱一環。因此，如何採取有效措施快速發展我國煉鋁工業，是當前必須引起全黨注意的問題。但是，在目前發展我國的煉鋁工業上，還有些人存在著迷信，認為煉鋁技術複雜，不象煉鋼煉鐵，可以搞小的搞土的，要煉鋁必須搞大的搞洋的。

果真如此麼？北京電解鋁廠的建設經驗，恰恰又給這種錯誤的論調以無情一擊。它證明用土洋結合的方法來辦煉鋁工廠，倒是多快好省地發展我國煉鋁工業的一個途徑。當然，現代化的大型煉鋁工廠好處很多，如產量大、技術高等等，這是必需的，我國也正在建設這種大型煉鋁工廠。但要建設這種工廠，需要比較長的時間和大量的投資，也需要很多現代化設備。如果把希望完全寄托在這種大型的煉鋁工廠方面，這就不但不能滿足目前蓬勃發展的我國工業對鋁的迫切要求，也為很多地方力所不及。

北京電解鋁廠式的小型煉鋁廠，比大而洋的鋁廠有很多優越性。工廠小，建設速度快，一個月左右的時間就可拿到鋁，這是大工廠根本辦不到的。在煉鋁只能採取電解方法的今天，如何解決鋁的電源是一個重要的關鍵問題。一個年產兩萬五千噸鋁的大型煉鋁廠需要電五萬八千瓩，而一個年產千噸左右鋁的小煉鋁廠只要兩千多瓩電就夠了。這樣小的電

量，很多地方可以自己建設小型电站解决。建造小电站不但速度快，发电設備也比大型电站容易解决。

建設煉鋁厂需要大量鋼材和炭磚的老規矩，被北京鋁厂用土洋結合的办法打破了。他們建厂房不要鋼筋，厂房內也不要吊車，就是砌造煉鋁厂最重要的組成部分的电解槽，也用普通灰磚代替了鋼材。砌造电解槽需要炭磚，但目前我国只有一个工厂生产炭磚，产量不大，不能滿足需要。按照那些迷信大而洋的人們的想法，炭磚少就只有等着，等到炭磚生产得多了，再来建設煉鋁厂。这样做，我国煉鋁工業的发展速度，就会象蝸牛一样，使它远远地落在整个国民經济的后面。北京电解鋁厂用做炭磚的原料做成炭糊代替了炭磚，就解决了大量办煉鋁厂缺乏炭磚这个大問題。炭糊的配制不难，比制造炭磚容易得多，这就为各地快速地兴办煉鋁厂提供了充分的可能性。

因为工厂小，又采取土洋結合的办法进行建設，节省了很多貴重材料，它的投資自然也就少，不需要国家投資，地方上完全可以自力建設这种煉鋁厂。

由于我們缺乏煉鋁工業的基础，在快速发展煉鋁工業方面，技术力量不足是一个很大的难题。如果全国各地普遍办起这种鋁厂，在不長的时间內，大批的煉鋁工業方面的工程技術人員和工人，就可以通过这类工厂的培训而迅速地成長起来，这將为我国煉鋁工業的进一步发展創造极其有利的条件。

由此看来，这种小規模的、土洋結合的煉鋁厂，不但出鋁快，可以立竿見影地收到經濟效益，而且用錢少、省鋼材、耗电不多、技术比較簡易，各地都可兴办。它为快速发

展我国煉鋁工業找到了一个途徑。

現在鋼鐵戰線上捷報頻傳，令人兴奋鼓舞。鋼鐵工業發展了，鋼鐵多了，就促進了機械及其他工業的發展，而機械工業的發展就要求有大量的鋁。因此，煉鋁工業必須隨鋼鐵工業之後迅速跟上去。否則不但使機械及其他工業的進一步發展受到影響，而且還會影響到整個國民經濟的發展。各級黨委和政府應該重視北京電解鋁廠的建設經驗，在煉鋁工業上切實貫徹土洋結合、大中小并舉、以中小為主的方針。現在應該大抓鋼鐵生產保證全綫勝利的同时，立即把鋁的生產和基本建設工作抓起來，在煉鋁工業上也來個大躍進，使鋁這個副帥快快升帳，以保證我國國民經濟全面迅速的發展。

（原載 1958 年 9 月 26 日人民日報）

銅鋁一定要大大躍進

“冶金報”社論

在全國大躍進高潮中，在飛速發展鋼鐵、機械、電力工業、農業和鐵路的道路上，我們開始遇到了必須克服的巨大障礙——銅、鋁不足。這是當前一個最為突出的問題。隨着生產建設的進一步發展，如果這個薄弱環節得不到很好解決，那麼，矛盾將會愈來愈感到嚴重。解決這個矛盾的基本的、主要的辦法是大力增加銅鋁的生產，要求用最短的時間，增加最大的產量。

有些人懷疑我們迅速地、大量地發展銅鋁生產的可能性，他們象懷疑農業大量增產一樣，來懷疑銅鋁的增產，他們認為銅、鋁在一年中增產若干倍是不可能的。可以肯定，他