

492393

攀枝花共生矿综合利用

国外参考文献题录专辑

1967—1980

上

四川省科学技术情报研究所
攀枝花钢铁公司钢铁研究所

攀枝花共生矿综合利用

国外参考文献題录专辑

(1967—1980)

编 辑 人 员

江诗菽 周兴雨 柳瑞民 余精庭

检 索 人 员

周兴雨 江诗菽 柳瑞民 余精庭 黄光仁 宋 冰 邵国生 陈世林

校 对 人 员

江诗菽 冷忠昂 邵国生 斯 华 杨朝芬

其它文献工作人员

古隆吟 付万兮 张永发 经宝玖

一九八三年六月

前　　言

根据中央关于攀枝花共生矿综合利用问题的指示精神，我们两单位通过协作，从1980年下半年以来在一系列情报调研和文献检索工作的基础上开展了“攀枝花共生矿综合利用国外参考文献”的调研工作。

首先从《美国化学文摘》(1967—1980)检索到有关文献题录6600多条，制成卡片存四川省科技情报所(成都)提供读者检索利用。根据上述题录卡片，在国内复制2600多篇文献，分类编目纳入攀钢钢研所馆藏。并在此基础上于1982年秋出版《攀枝花共生矿综合利用国外参考文献题录》(第一辑)，寄发国内有关科研、生产单位参考使用。

由于工作缺乏经验和当时出版条件受到限制，在上述《题录》中除专利文献外，其他多数文献未能列出文献源。鉴于“攀枝花共生矿综合利用研究”已再次列为国家“六、五”计划38个科技攻关项目中“最重要的项目”之一，为了更有效地发挥“综合利用参考文献”在科研和技术攻关中的参谋作用，同时做好文献情报的基础工作，我们于八二年底决定在上述已有成果的基础上，再行出版这本反映全部6600多条题录卡片的大型文献题录，提供详细的文献著录项目。(包括《美国化学文摘》的卷、期、文摘号和每篇文献的来源、出处)

关于本《题录》的分类、排列：我们根据已经检索、抄写出的题录卡片在专业内容和条目数量上的具体情况，参照《美国化学文摘》的目录编排和《中国图书资料分类法》，综合进行分类编排，共分十一大类、七十八小类。每个小类大体上按《美国化学文摘》的卷号、期号顺序排列。《题录》在排印中，发现少数卡片是重复抄写了，我们剔除了这些条目。因而《题录》的编号出现有中断情况。

为了连续系统地继续开发有关钒钛磁铁矿综合利用的国外文献资源，我们将在这次回溯检十四年(1967—1980)《化学文摘》的基础上，今后继续进行定题检索，不断补充近期文献并出版《题录》续辑，把“洋为中用”的方针更有效地贯彻下去。

最后，我们希望读者对本《题录》专辑存在的缺点和错误提出批评、指正，帮助改进文献情报工作，以期更有效地为“综合利用”的科研、生产服务。

编　者

一九八三年六月

目 录 (上)

一、综合性问题类	(1)
1 综合性文献	(1)
二、矿物资源类	(14)
2 矿石加工处理	(14)
3 矿石浮选	(24)
三、矿物化学和地质化学类	(31)
4 钛铁矿	(31)
5 钛磁铁矿	(39)
6 含钒、钛矿物	(48)
7 含铜、钴、镍、铬、镓、钪矿物	(55)
8 其他文献	(62)
四、提取冶金类	(70)
9 含钛铁矿石加工处理	(70)
10 钛渣及其加工处理	(82)
11 钒渣及其加工处理	(88)
12 钒的提取	(93)
13 钛的提取	(104)
14 铜的提取	(114)
15 钴的提取	(131)
16 镍的提取	(134)
17 铬的提取	(141)

18 镥的提取	(144)
19 锆的提取	(147)
20 综合提取(铜、钴、镍)	(149)
21 综合提取(其他金属)	(163)
五、各种分析、测定类	(169)
22 物理、物化分析	(169)
23 其他分析	(188)
24 钇的物理、物化分析	(200)
25 钇的其他分析	(215)
26 钛的物理、物化的分析	(224)
27 钛的其他分析	(236)
28 铜的物理、物化分析	(245)
29 铜的其它分析	(257)
30 钴的分析	(263)
31 镍的分析	(275)
32 铬的分析	(282)
33 镥的分析	(290)
34 锆的分析	(306)
35 两种以上金属的物理、物化分析	(300)
36 两种以上金属的其他分析	(328)
37 其他元素、物料的分析	(342)
38 有机分析	(344)

目 录 (下)

六、金属与合金类.....	(347)
39 黑色金属与合金.....	(347)
40 黑色金属与合金(涉及炉渣).....	(354)
41 有色金属与合金(钒、钛).....	(362)
42 有色金属与合金(其他金属).....	(371)
七、无机化学品及反应类	(378)
43 涉及钒的.....	(378)
44 涉及钛的.....	(386)
45 涉及铜、镍的.....	(400)
46 涉及钴的.....	(404)
47 涉及铬、镓、钪的.....	(408)
48 涉及多种金属的.....	(413)
49 二氧化钛.....	(423)
50 金红石.....	(430)
八、物理化学类.....	(434)
51 普通物理化学.....	(434)
52 表面化学与胶体.....	(436)
53 催化作用与反应动力学.....	(447)
54 热力学、热化学和热性质.....	(467)
55 磁现象.....	(473)
56 核现象与电现象.....	(477)
57 电化学.....	(481)

58 放射化学和光化学	(492)
59 各类光谱、磁共振及其他化学性质	(493)
60 结晶与晶体结构	(503)
九、相平衡和化学平衡类	(515)
61 综合性问题	(515)
62 涉及两种以上金属的	(521)
63 涉及钒的	(531)
64 涉及钛的	(538)
65 涉及铜的	(543)
66 涉及钴的	(547)
67 涉及镍、铬的	(551)
68 涉及镓的	(555)
69 涉及钪的	(558)
十、应用化工类	(563)
70 涂料	(563)
71 水泥与混凝土	(573)
72 陶瓷	(577)
73 单元操作和过程	(581)
74 仪器和工厂设备	(584)
75 焊剂与焊条	(586)
76 工业卫生与三废处理(利用)	(588)
77 水	(602)
十一、其他文献类	(605)
78 其他参考文献	(605)

(一) 综合性问题类

(1) 综合性文献

- CA; V.66, No.14 58129c 0001
湿法冶金工艺过程
Hydrometallurgical process—Chemolimpex
Magyar Vegyiaru Kukereskedelmi Vallalat;
Austrian 251,892; 5pp.
- CA; V.66, No.14 R58043v 0002
在制备稀土金属方法上的新近改进
Recent improvements in methods of preparing rare earth metals—Adrian H. Daane;
Prog. Sci. Technol. Rare, Earths 2,
23-34(1966)(Eng)
- CA; V.66, No.16 P68035h 0003
从浸取的矿浆中溶剂萃取金属
Solvent extraction of metal values from leached ore slurries—Pierre Boutin, et al.,
U.S. 3,295,932; 5pp.
- CA; V.66, No.26 PC 118023a 0004
把氧化物矿石转变成硫化物，用于有所改进的金属分离
Converting oxide ores to sulfides for improved metal separation—Orrin F. Maruin,
U.S. 3,313,601; 8pp
- CA; V.68, No.16. P71413b 0005
分离渣中的有色金属
Separation of nonferrous metals from slags—
S.B.Tsykalo, et al.; USSR 195,070
- CA; V.68, No.22 97697x 0006
络合硫化物矿石的提取冶金。IV. 络合硫化物
矿石的选择、还原焙烧
- Extractive metallurgy of complex sulfide ores. IV. selective, reducing roasting of complex sulfide ores—Kokichi Ito, et al.;
日本鍛業会誌 82, 933—8(1966)(Japan)
- CA; V.68, No.6 R23734k 0007
湿法冶金中的离子交换
Ion exchange in hydrometallurgy—B.A.
Кузнетсов, Итоги Науки. Тех Мет.
Цвет. Редк. Метал. 1965, 67-113 (Pub.
1966)(Russ)
- CA; V.69, No.16 60779v 0008
从用溶液中，采用气体还原作用生产金属，
方法和化学原理
Production of metals by gaseous reduction
from solution, processes and chemistry—
Evans, D.J.I.; Advan. Extr. Met., Proc.
Symp., London 1967 (Pub. 1968), 831-
907(Eng)
- CA; V.69, No.24 98591r 0009
有色冶金中，在高温和高压下的湿法冶金工
艺。II
Hydrometallurgical processes at high temperatures and pressures in nonferrous metallurgy. II—Spasic, Micdrag; Technika
(Belgrade) 1968, 23(7), 1219-24 (Croat)
- CA; Vol.93, No.4 29674d 0010
Sverdlovsk 地区工厂综合利用铁矿原料的情
况和前景
Status of and prospects for the complex use of iron ore raw material at plants of the Sverdlovsk region—Комлев, А.М.; Ком-
плексн. Использов. Минер. Сырья 1980,
(2), 29-34 (Russ)

- CA; V.72, No.16 81770n 0011
回收金属的液体离子交换法
Liquid ion-exchange process for metal recovery—Orlandini Bruno, et al.; US 3,479,378; 7pp.
- CA; V.72, No.6 23696g 0012
某些战略有色金属的经济利用、回收和代换
Economic utilization, recovery, and substitution of some strategic nonferrous metals—Subramonian, M., et al.; Met. Substitute Ferrous Non-Ferrous Alloys Pap. Discuss. Symp. 1966, 56-68 (Eng)
- CA; V.72, No.16 81770n 0013
关于金属回收的液体离子交换工艺
Liquid ion-exchange process for metal recovery—Orlondini, Bruno, et al.; US. 3,479,378;7pp.
- CA; V.72, No.2 5355s 0014
用离子交换法回收金属
Ion-exchange recovery of metals—Baetsla, Leon H.J.M., et al.; Fr. 1,538,321; pp.
- CA; V.72, No.14 69504w 0015
硫酸化钛铁精矿时的温度记录研究
Thermongraphic study of the sulfating of ilmenite concentrates—Веселков, Е. А; Лакокрасоч. Матер. их. Притен. 1969. (6), 14-15(Russ)
- CA; V.72, No.10 46283j 0016
有色金属的溶剂萃取
Solvent extraction of nonferrous metals—Flett, Douglas S.; Rep. prog. Appl. Chem. 1968, 53,693-703(Eng)
- CA; V.73, No.4 p 17637t 0017
用有机酸从岩石和贫矿里提取金属
Extracting metals from rocks and lean ores with organic acids—Goni, Juan C.; US 3,511,645
- CA; V.73, No.14 p68869c 0018
固体粒子在湿法(浸出)过程中的分离
Separation of solids in the wet (Leaching) process— Martinus, Vladimir, et al.; Czech. 133,206
- CA; V.73, No.20 P101197g 0019
含钛矿石分解作用的还原或氧化浓缩的连续自动控制
Continucus automatic control of the reducing or oxidizing concentration of decompositiions of titanium-containing ores—Lapidus, Michel, et al.; Ger. Offen. 1,954,469
- CA; V.73, No.16 79633x 0020
从混合电解质溶液中萃取金属
Extraction of metals from mixed electrolyte solutions—Карсничи. С.С., et al; Жидк. Экстр., Тр. Всес. Науч.-Тех. Совещ. Эрд. 1967(Риб. 1969), 398-400(Russ)
- CA; V.74, No.24 129129 0021
硫化物的浸取。理论原理和实际应用
Leaching of sulfides. Theoretical principles and practical use—Habashi, Fathi.; Metall 1970, 24(10), 1074-82 (Ger)
- CA; V.74, No.10 44408w 0022
有色金属和稀有金属的萃取、吸附、沉淀及分离
Extraction and sopptation precipitation and separation of nonferrous and rare metals—Генскин, Л.С., Ж. Всес. Хим. Общест. 1970, 15(4) 410-13 (Russ)
- CA; V.74, No.6 24586z 0023
采用离心法分离液体和固态金属的设备(主要是分离钛、铁)
Apparatus for separation of liquid and solid metals by centrifuging—Robinson, Grover C.; US 3,537,665

- CA; V.74, No. 24 129207e 0024
熔融炉渣的物理化学性质
Physical-chemical properties of fused slags—Ямщикова, Е.А., et al.; Тр., Урал. Науч.-Исслед. Проект. Инст. Ж мет. Недной Пром. 1969, №.12, 163-6 (Russ)
- CA; V.75, No. 10 p79361y 0025
从金属氯化物混合料中回收有色金属
Recovery of nonferrous metals from metallic chloride mixtures—mayor, Yoland P.P., et al.; Fr. 2,036,114
- CA; V.75, No. 2 8746s 0026
生产难熔金属粉末的若干方法
Methods for producing refractory metal powders—Меерсон, Г. А.; Соврем. Пробл. Порош. Мет. 1970, 38-53 (Russ)
- CA; V.76, No. 12 62003f 0027
冷却海绵金属的方法
Method of cooling metal sponge—Бендеренко, В.И., et al., USSR 315,721
- CA; V.76, No. 8 36321p 0028
在还原条件下, 含有氧化钙-氧化镁-氧化铝-二氧化硅-二氧化钛系列炉渣的粘度和可溶性
Viscosity and fusibility of calcium oxide-magnesium oxide-aluminum oxide-silicon dioxide-titanium dioxide system slags under reducing conditions—Груздев, Ю. А., et al. Изв. акад. Наук СССР Метал 1971, (6), 38-41
- CA; V.76, No. 22 130335t 0029
金属脱氧(ThO₂、ZrO₂、CaO、TiO、Ti₂O₃、Ti₃O₅、TiO₂、V₂O₄、V₂O₅、VO、Cr₂O₃、FeO等)理论
Theory of the deoxidation of metals—Куликов, И.С.; Физ.-Хим. Осн. Произв. Стали. Матер. Симп. Мит. Металловед. 1968 (Pub. 1971) 55-8 (Russ)
- CA; V.76, No. 2 5816z 0030
在竖炉中生产金属
Production of metals in a shaft furnace—Chernyi, A.A., et al.; Fr. 2,049,438; 6pp.
- CA; V.76, No. 14 75052w 0031
吸附萃取和从溶液中回收金属
Adsorptive extraction and recovery of metals from solutions—Pearson, Grant M., et al.; Ger. Offen. 2,126,723; 44pp.
- CA; V.77, No. 22 142681m 0032
用于冶金任务的混合一沉降器的设计
Design of mixer-settlers for metallurgical duties—Warwick, G.C.J., et al.; Ingenieursblad 1972, 41(15-16), 442-9 (Eng)
- CA; V.78, No. 10 60843x 0033
在氧化镁-氧化铝-二氧化硅系中, 氧化铬、氧化铁和氧化钙对炉渣液线温度、粘度和电导率的影响
Effects of chromium oxide, iron oxide, and calcium oxide on the liquidus temperatures, viscosities, and electrical conductivities of slags in the system magnesium oxide-aluminum oxide-silicon monoxide—Rennie, M.S., et al.; J.S.Afr. Inst. Minin Met. 1972, 73(1) 1-9
- CA; V.79, No. 12 69073z 0034
含氧化铁矿石的连续还原(铁矿含有 FeO、Fe₂O₃、TiO₂等)
Continuous reduction of iron oxide-containing ores—Shinczuka, Kiyoshi; 公开特許公報72.29,213
- CA; V.79, No. 10 56188r 0035
有色冶金中的一般发展方向
General lines of development in nonferrous metallurgy—Horvath, Zaltan (Hung) Banasz. Kohasz. Lapol, Kohasz. 1973, 10 (3), 128-35(Hung)

- CA:V.79,No.12 69023h 0036
转化多金属矿的合理方法
Possible processes for conversion of polymetallic ores—Романтеев, Ю.П.; Тр. Каз. Политех. Инст. 1971, No.33. 24 4-6(Russ)
- CA:V.79,No.10 56327k 0037
电子悬浮区域熔炼的热条件及金属的提纯(包括钒、钛、锆、铌、钼等金属)
Thermal conditions and purification of metals during electronic floating zone melting—Шишков, В.В.; Рост Дефесты Метал Срист 1972, 128-32(Russ)
- CA:V.80,No.20 111136v 0038
湿法冶金过程自动化的新方法
New means of automation of hydrometallurgical processes—Казаншин, Л.А., et al.; Тр., Всес. Науч.-Исслед. Констр. Инст. "Цветметавтоматика" 1971, No.1, 32-40 (Russ)
- CA:V.80,No.8 39491n 0039
在水-六甲基偶磷三酰胺介质中的离子交换平衡.在分离稀土元素方面的应用
Ion exchange equilibrium in water-hexamethylphosphorotriamide media Application to the separation of rare earths—Imbert, J.L.; Report 1971 FRNC-TH-314, 97pp. (Fr)
- CA:V.80,No.4 17768f 0040
各种氯化物在镁热还原时的熔体粘度
Melt viscosities during magnesio-thermic reduction of various chlorides—Сорокин, И.П., et al.; Сб. Тр., Всес. Науч.-Исслед. Проект. Инст. Титана 1972, No.7-8, 118-22 (Russ)
- CA:V.80,No.14 73023W 0041
用液-液萃取法分离金属
Separation of metals by liquid-liquid
- extraction—Nyman, Björn G., et al.; Ger. offen. 2,325,760; 11pp.
- CA:V.80.4 17817w 0042
硫化矿石的湿法冶金处理
Hydrometallurgical treatment of sulfidic ores—Jones, William Edward; et al.; Ger. offen. 2,308,792; 14pp.
- CA:V.80,No.8 39572q 0043
从炉渣里回收金属
Recovery of metals from slags—Дубровин, А.С., et al.; USSR 386,019
- CA:V.80,No.24 136038c 0044
生产金属与合金的镁热法
Magnesium thermal process for producing metals and alloys—Перминов, В.П.; Металлурм. Прочессы Хим.Мет. Матеар. Конф. 1971
- CA:V.81,No.4 15574m 0045
用氢还原金属氯化物
Reduction of metal chlorides with hydrogen—Gravenor, Conrad Percival; Ger. 1,433, 356
- CA:V.81,No.22 138913d 0046
由中性有机磷萃取剂萃取3d- 元素的可萃性的计算
Evaluation of the extractability of 3d-elements by neutral organophosphorus extractants—Афанасьев, Ю.А., et al.; Ж.Физ.Хим. 1974, 48(3), 789(Russ)
- CA:V.81,No.6 28109p 0047
回转窑还原褐铁矿
Rotary kiln reduction of limonitic ores—Curlook, Walter, et al.; Can. 896902
- CA:V.81,No.22 139050g 0048
从矿石里浸取金属有用物
Leaching of metal values from ores—Hard-

- wick, Bruce A., et al; U.S.3,826,809; 4pp.
aqueous solution—Burrekus, Raymond C.;
Can. 944,961; 21pp.
- CA: V.81, No.16 94365v 0049
根据机械工程需要，合理综合应用白俄罗斯
矿产资源
Possible complex use of Belorussian mineral
resources for the needs of mechanical
engineering—Худоконмов, Д.Н., et al.;
Металлургия (Минск) 1972, 23-3 (Russ)
- CA: V.81, No.4 15530u 0050
冶金溶剂萃取用的试剂
Reagents used for solvent extraction in
metallurgy—Flett, D.S., et al.; solvent extr.
Met processes, proc. Int. Symp. 1972,
(Pub. 1972), 22-30 (Eng)
- CA: V.81, No.12 66970v 0051
含金属原料的还原
Reduction of metal-containing materials—
Van Dornick, Edward M.; Ger. Offen.
1,508,162
- CA: V.82, No.24 159015y 0052
从溶液中提取金属
Extracting metals from solutions—McGri-
ffin, Kenneth.; U.S. 3,857,703; 4pp.
- CA: V.82, No.14 88723q 0053
从硫化物矿石制取金属
Metals from sulfide ores—Warman, Charles
H.; Ger. Offen. 2,362,693; 14pp.
- CA: V.82, No.12 75836d 0054
单一规划的应用
Application of simplex planning—Wodka,
Jerzy; Pr. Nauk. Inst. Chem. Nieorg.
Metal Pierwiastkow Rzadkich politech.
Wroclaw. 1974, 21.91-7 (Pol)
- CA: V.82, No.6 33681u 0055
从水溶液中有机溶剂萃取金属
Organic solvent extraction of metals from
- CA: V.82, No.26 173985w 0056
评价(测定)设计一个 Kalex 萃取装置的物理
和化学因素
Chemical and physical factors to be eval-
uated on designing a Kelex extraction
system—Hartlage, J.A., et al.; CIM Bull.
1975, 68(754), 99-104 (Eng)
- CA: V.82, No.26 173942e 0057
化学处理
Chemical processing—Dresher, William
H.; Min. Eng. (N.Y.) 1975, 27(2), 58-60
(Eng)
- CA: V.82, No.24 158971v 0058
液—液萃取工艺在湿法冶金中的用途
Use of liquid-liquid extraction Processes
in hydrometallurgy—Ziegenbalg, Siegfried;
Neue Hvette 1974, 20(3), 181-9 (Ger)
- CA: V.82, No.24 158904a 0059
火法冶金的进展
Advances in pyrometallurgy—Maelzer, Carl
A.; Neue Huette 1974, 20(3), 176-80 (Ger)
- CA: V.82, No.14 88710h 0060
从有色金属硫化物精矿中制取金属
Metals from nonferrous metal sulfide concen-
trates—Queneau, Paul E.; Ger. offen.
2,417,978; 53pp.
- CA: V.82, No.20 127910v 0061
从含有某种元素金属的原料中提取该金属
Extracting a metal from a material contain-
ing the metal in elemental form—Cech,
Robert E.; U.S. 3,853,353
- CA: V.83, No.14 119129c 0062
氨水氧化浸取与回处矿物有用物质
Aqueous ammonia oxidative leach and re-

covery of mineral values—Houseca, Anthony G.; S.African 74 01,128;39pp.

CA; Vol.83, No.2 13961c 0063

以可溶氨络硫酸盐络合物形态回收金属
Recovery of metals as soluble ammine sulfate complexes—Arbiter, Nathaniel, et al.; S.African 740,604; 21pp.

CA; Vol.83 No.2 13353z 0064

用氢还原填料有机溶剂生产金属的物理化学
Physical chemistry of metal production by reduction of loaded organic solvents by hydrogen—Burkin, A.R.; Phys. Chem. Process Metall.; Richardson Conf. Pap. 1973 (Pub. 1974), 43-7(Eng)

CA; V.83, No.14 118566f 0065

矿石品位，金属生产及能量
Ore grade, metal production, and energy—Page, Norman J., et al.; J. Res. U.S. Geol. Surv. 1975,3(1),9-13(Eng)

CA; V.83, No.12 101051m 0066

改进金属回收的新工艺
New techniques improve metals recovery—Lawson, G. J.; Indian Chem. J. 1975, 9(9), 26-235 (Eng)

CA; V.84, No.6 3130d 0067

聚乙烯氧化物水溶液中铁族离子的络合
Complexing of iron group ions in aqueous solutions of polyethylene oxides—Веркин, Б.И., et al.; Досл. асал. Наук. СССР 1975,224(6),1341-4

CA; V.84, No.2 7377j 0068

温度对用 911 Versatic 酸溶剂萃取金属离子的影响
Effect of temperature on the solvent extraction of metal ions with Versatic acid 911—Mukai Shigeru, et al.; 日本金属学会誌 1975,39(9),976-81(Japan)

CA; V.84, No.6 33960a 0069

用氯化法处理矿石（在研究与发展协会材料部）
Ore treatment by chlorination at the materials department of the institute of research and development—Novaes de Almeida Nelson, et al.; Interam. Conf. Mater. Technol., (Proc.), 3rd 1972, 284-9 (Port.)

CA; V.84, No.8 47632g 0070

炉渣系列的实验室和半工业性生产
Laboratory and semiindustrial production of slag systems—Vulchev, I.; Metalurgiya (sofia) 1975,30(7),28-31(Bulg.)

CA; V.84, No.2 7917k 0071

从硫化物矿石和精矿中回收金属
Recovering metal from sulfide ores and concentrates—Ellerman, Ray, et al.; Canada, 972,905; 15pp.

CA; V.84, No.24 167751v 0072

通过技术改进扩大稀有元素的原料来源
Expanding the raw material resources of rare elements by improvement of technology—Челищев, Н.Ф.; В.Сб. Технол. Исслед Уобл. Редк. и Рассеян. Элементов. 1975,3-4(Russ)

CA; V.84, No.2 7847z 0073

工业用螯合溶剂萃取剂. I. 2-羟基肟的提纯和异构体分离
Commerical chelating solvent extraction reagents. I. Purification and isomer separation of 2-hydroxy oximes—Ashbrook, A.W.; J.Chromatogr. 1975, 105(1) 141-50(Eng)

CA; V.84, No.16 108997d 0074

从氯化铁回收氯和氧化铁
Recovery of chlorine and iron oxide from ferric chloride—Paige, Jack, I., et al.; J. Met 1975,27(11),12-16(Eng)

CA; V.84, No.24 105418e 0075
线型2-烯烃齐聚物，齐聚物的加成氢化和含有齐聚物的饱和产品
Linear α -olefin oligomers, the additive hydrogenation of them and the saturated products containing them—Cesca, Sebastiano, et al.; Ger. Offen. 2,534,503; 12pp

CA; V.85, No.10 66223m 0076
氧化物在非等温条件下的碳热还原
Carbonthermic reduction of oxides under nonisothermal conditions—Сорин, С.Б., et al.; Кинет. Закономерн. Совместного восстаноу, Окислов Железа. Других Матер. 1973, 91-105 (Russ)

CA; V.83, No.4 33421e 0077
在钒(II)、2,9-二甲基-1,10-二氮杂菲和硫氰酸铵的相互反应中生成的络合物的萃取分光光度法的研究
Extraction-spectrophotometric study of complexes formed during the interaction of vanadium(II), 2, 9-dimethyl-1, 10-phenanthroline, and ammonium thiocyanate—Вабенко, Н.Л., et al.; Ж. Регр. Хим. 1975, 20(1), 203-5 (Russ)

CA; V.85, No.7 35822b 0078
从冶炼炉渣中回收金属有用成份的工艺分析
Process analysis for recovery of metal values from smelter slags—Agarwal, J.C., et al.; Extr. Metall. Copper Int. Symp. 1976, 1, 351-69 (Eng)

CA; V.85, No.8 49681s 0079
液-液离子交换在金属萃取过程中的速率
Rates of liquid-liquid ion exchange in metal extraction processes. Chapman Thomas W., et al.; AIChE symp. Ser. 1975, 71 (152), 128-35 (Eng)

CA; V.85, No.10 66219q 0080
关于金属氧化物和硫化物在还原期间的干扰现象的研究

Study of some phenomena interfering during the reduction of metallic oxide and sulfides—Bertrand, Odile, et al.; Reat. Kine. Heterogeneous Chem. Syst., proc. Int. Mect. Soc. Chim. phys., 25th, 1974 (Pub. 1975) 745-54 (Fr)

CA; V.85, No.14 97342d 0081
用硝酸加压浸出法，从硫化物矿石中回收金属和硫
Recovery of metals and sulfur from sulfide ores by pressure leaching with nitric acid—Posel, John G.; US 3,965,239; 14pp.

CA; V.85, No.14 97335d 0082
从溶液中回收金属化合物
Recovering metal compounds from solutions—Ho. Win-sow, et al.; Ger. Offen. 2,550, 606; 34pp.

CA; V.86, No.16 P109504u 0083
铝热还原过程
Aluminothermic reduction process—Fletcher, Georg Willian; Ger. Offen. 2,623, 833; 24pp.

CA; V.86, No.18 P124817s 0084
萃取金属用的混合有机溶剂
Mixed organic solvent for extraction of metals—Nishimura, Sanji, et al.; 公开特许 76-134,390; 3pp.

CA; V.86, No.26 P192884m 0085
金属氧化物的还原
Reduction of metallic oxides—Volk, William; Can. 995,467; 8pp.

CA; V.86, No.18 P124823r 0086
从硫化材料中回收有色金属
Recovery of nonferrous metals from sulfidic materials—Gorling, Karl Goran, et al.; Ger. Offen. 2,629,240; 24pp.

- CA: Vol. 86, No. 2 7508f 0087
关于增大含钒原料有效用途的储量
Reserves for increasing the efficient use of vanadium-containing raw material—Довгопол, В.А., et al.; Тр. Уральск Нии Черн. Мет. 1976, (26), 92-8 (Russ)
- CA: V. 86, No. 26 192855c 0088
铵盐对某些过渡金属在使用液体阳离子交换剂进行溶剂萃取时的影响
Effect of ammonium salts on the solvent extraction of some transition metals with liquid cation exchangers—Shibata, Gunji, et al.; Mem. Fac. Eng., Kyoto Univ. 1976, 38, Pt. 2, 55-73 (Eng)
- CA: V. 86, No. 26 P192856p 0089
使用螯合化合物从溶液中回收金属
Recovering metal values from solution using chelating compounds—Brooks, Eric H.; Can. I. 005, 992; 21pp.
- CA: V. 86, No. 18 123792t 0090
还原气
Reducing gas—Texaco Development Corp.; Fr. Demande 2,289,438, 13pp
- CA: V. 87, No. 26 P204752c 0091
水溶液中的金属萃取和再循环
Metal extraction and recycle from aqueous solutions—Research Council of Manitoba 特許公報 76 66,201; 7pp
- CA: V. 87, No. 24 187625u 0092
从低品位中矿石浸取有色金属问题的研究
Research on problems of leaching nonferrous metals from low-grade ores—Островшко, Р., et al.; Год. Висш. Минно-Геол. Инст. София 1973-1974, (Pub. 1976), 20, Pt. 4, 7-14 (Russ)
- CA: V. 87, No. 22 P170997u 0093
从金属盐的水溶液中萃取金属
Extraction of metals from aqueous solutions of their salts—Dalton, Raymond Frederick; Ger. Offen. 2,703,593; 24pp.
- CA: Vol. 87, No. 18 R138946r 0094
有色和稀有金属湿法冶金工艺过程的研究
Study of processes in hydrometallurgy of nonferrous and rare metals—Чижеков, Д. М., et al.; Гидрометалл. (Матер. Евр. Конф. Гидрометалл) Ист. 1974, (Pub. 1976), 251-6(Russ)
- CA: V. 87, No. 22 P170993q 0095
使用交流电从含有某些金属的材料中选择回收这些金属的循环过程
Cyclic process using A.C. for selective recovery of metals from materials containing same—Richards, Kenneth Julian, et al.; U.S. 4,039,404; 11pp.
- CA: V. 87, No. 22 R170887h 0096
湿法冶金在当前的发展方向
Present trends in hydrometallurgy—Blazy, P., et al.; Ind Miner. (St.-Etienne, Fr.) Mineral-Urgie 1977, (3) 252-6(Fr)
- CA: V. 87, No. 8 P56352e 0097
从硫酸盐溶液中萃取金属
Extraction of metals from sulfate solution—International Nickel Co. of Canada, Ltd.; Fr. Demande 2,309,646; 16pp.
- CA: V. 87, No. 16 P121010h 0098
碱金属氯化物或碱土金属氯化物的提纯
Purification of alkali metal chlorides or alkaline earth metal chlorides—International Nickel Co. of Canada Ltd.; Fr. Demande 2,306,940; 10pp.
- CA: V. 87, No. 6 P42338t 0099
金属硫化物的萃取

- Extraction of metal sulfide—Takahashi
Mitsuo, et al.; 公開特許 77 40,403; 4pp.
- CA; V.87, No.2 P3194v 0100
- 含有色金属铁矿石的精炼
Refining of iron ore containing nonferrous metals—Kitasawa, Tadao; 特許 76 40,531; 5pp
- CA; V.87, No.2 9212z 0101
- 含铁氧化矿的处理
Treatment of oxide ore containing iron—Oka jima, Yasuhiro, et al.; 公開特許 77 31,921; 4pp
- CA; V.87, No.4 p26585r 0102
- 关于从金属矿石中提取金属方面的改进
Improvements in and relating to the extraction of metals from metal ores—Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization; Australian 477,800; 23pp.
- CA; V.87, No.18 P139079x 0103
- 采用还原金属还原化合物的方法回收金属
Metal recovery by reduction of compounds by reducing metals—Hurd, Frank W.; U. S. 4,032,328; 8pp.
- CA; V.87, No.18 p139060j 0104
- 湿法冶金的浓缩
Hydrometallurgical upgrading—Mekay, Donald Roderick, et al.; U. S. 4,021,218; 11pp.
- CA; V.87, No.6 p42329r 0105
- 回收和分离金属的溶剂萃取法
Solvent-extraction process for recovery and separation of metal values—Gallacher, Laurence V.; U. S. 4,018,865; 11pp.
- CA; V.87, No.14 p104933u 0106
- 分离金属的方法
Process for the separation of metal values—Van der Zeeuw, Abraham J., et al.; Brit. 1,470,998; 4pp.
- CA; V.87, No.18 R138944p 0107
- 萃取在处理矿物原料的组合装置中的应用
Use of extraction in combined systems for the treatment of mineral raw material—Суворовская, Н. А., et al.; Перераб. Минер. Сырья 1976, 242-6(Russ)
- CA; V.87, No.20 p155325e 0108
- 使用金属低卤化物的金属还原过程
Metal reduction process employing metal sub-halides—Hurd, Frank W.; US 4,032,329; 5pp.
- CA; V.90 41733t 0109
- 制备高炉投料的现代方法
Modern methods of preparing blast furnace charges—Kowalewski, maciej; Wiad. Hutn. 1978, 34(8-9), 277-82(po1)
- CA; V.90 107359j 0110
- 溶剂萃取的控制和电解冶金装置
Control in solvent extraction and electro-winning plants—Murray, David J.; Instrum. Min. Metall. Ind. 1977, 5, 1-7(Eng)
- CA; V.90 26706t 0111
- 综合生产中的简易计算法
Method of straightforward calculation in complex production—Другалев, С. М.; Комплексн. Использов. Минер. Сырья 1978, (2), 80-3(Russ)
- CA; V.90 172053a 0112
- 在非连续试验的基础上, 连续操作浮选设备设计的研究
Studies on the design of continuously operated flotation apparatuses on the basis

of discontinuous tests—Plate, et al.; Freibery. Forschungsh, A 1978, A594, 107-22(Ger)	CA;V.90 207855	0119
CA;V.90 172043	直接还原铁的生产及其在炼钢中的应用 The production of directly-reduced iron and its use in steelmaking—Fitzgerald, F.; Proc. Chem. Conf. 1977, 30, 9-16(Eng)	0113
CA;V.90 74948v	关于分离矿石中黑色金属和有色金属的选择硫酸盐化作用 Selective sulfation for partitioning ferrous and nonferrous values in an ore—Frankiewicz, Theodore C.; US 4,110,106	0114
CA;V.90 58730e	金属提炼中湿法冶金工艺的发展 The development of hydrometallurgical processes in metal winning—Rowden, G. A.; Ind. Miner. (St.-Elienne, Fr.) Mineralurgie 1977(2), 127-33(Eng)	0115
CA;V.90 207736	湿法冶金一过去，现在和未来 Hydrometallurgy—its past, present, and future—Habashi Fathi; Trans. Indian Inst. Min. 1978, 31(4), 231-8, 279(Eng)	0116
CA;V.90 207793	用于直接生产铁的铁精矿的冶金评价 Metallurgical value of iron ore concentrates for the direct production of iron—Пукъянчиков, Н.Н., et al.; Прямое Получ. Железа И Порошк. Металлургия 1978, (4), 11-13(Russ)	0117
CA;V.90 207728	接触角与润湿 Contact angle and wetting—Finch, J.A., et al.; Miner Sci. Eng. 1979, 11(1), 36-63(Eng)	0118
CA;V.91 126669x	含氧化铁物料在管式回转炉中的直接还原 Direct reduction of materials containing iron oxide in a tubular rotating furnace—Reuter Gerhard, et al.; Fr. Demande 2, 388,885;10pp.	0124
CA;V.90 207821	多金属和含铝原料的湿法冶金 Hydrometallurgy of polymetallic and aluminum-containing raw material (Гидрометаллургия полиметаллической Алюминиисодержащего сырья)—Исматов, X.R., et al.; (Фан, Ташкент, Узб. ССР) 1978, 74pp.	0120
CA;V.90 155039b	精选有色金属矿并增大综合利用的若干问题 Problems of beneficiating nonferrous metal ores and increasing the complexity of their use—Абрамов, А.А; Комплекс, Испорож Минералы Сырья 1978,(2), 10-18 (Russ)	0121
CA;V.90 172048w	用金属离子的选择还原法从溶液中回收金属 Metal recovery from solution by selective reduction of metal ions—Pemoler, J. Paul; Recent Dev. Sep. Sci. 1979, 5, 135-58 (Eng)	0122
CA;V.91 7871x	用无烟煤块还原铁矿粒料 Reduction of iron ore pellet with anthracite briquet—Young, Hcon Yung; Taehan Kwan-gsan Hakhe chi 1978, 15 (4), 327- 36 (Korea)	0123