

中国矿物岩石地球化学学会1978年学术会议

论文摘要汇编

(地球化学部分)

中国矿物岩石地球化学学会论文摘要编辑组

1978年12月10日

编辑说明

一九七八年十月十八日至二十九日，在贵阳召开了中国矿物岩石地球化学学会大会，成立了中国矿物岩石地球化学学会，选举产生了学会第一届理事会；同时会同中国地质学会召开了第二届矿物岩石地球化学学术会议。

本届学术会议共收到论文摘要789篇，并由有关专家作了国际矿物岩石地球化学学科动态述评。为了广泛交流学术经验，现将会议论文摘要汇编成《矿物学》《岩石学》《地球化学》三个分册出版。在编辑出版前，全部论文摘要由作者作了进一步的整理修改，到一九七八年十二月底，实际收到论文摘要695篇，其中矿物学223篇，岩石学200篇，地球化学272篇。收到的学科动态述评，作为附录，收在《岩石学》分册，以飨读者。

由于编辑时间较紧，水平有限，错误不妥之处，敬希批评指正。

这个论文摘要汇编的出版，承蒙贵州省革命委员会给了重要支持，中国科学院地球化学研究所、贵州新华印刷厂在编辑印刷方面大力协助，在此一并表示谢意。

中国矿物岩石地球化学学会

一九七九年一月

目 录

1. 沉积或火山沉积-后期热液迭加改造对铁、铜成矿的重要意义	徐克勤等(南京大学地质系)	(1)
2. 矿浆成矿作用的初步探讨	苏良赫 翁润生(武汉地质学院) 李九玲(中国地质科学院矿床所)	(2)
3. 铁矿床的元素组合与矿床组合	涂光炽(中国科学院地球化学研究所)	(2)
4. 元素的矿床地球化学分类	柳志青(浙江大学地质学系)	(3)
5. 地球演化过程中的矿物(化合物)微粒浓差远离分带	柳志青(浙江大学地质学系)	(4)
6. 我国北方前寒武纪含铁石英岩中贫铁矿与富铁矿的矿石结构	任英忱(冶金部天津冶金地质调查所)	(5)
7. 我国北方前寒武纪含铁石英岩的假象赤铁氧化带的成因	任英忱(冶金部天津冶金地质调查所)	(6)
8. 弓长岭式热液富铁矿成矿热液的垂直演化	张湖(中国科学院地球化学研究所)	(6)
9. 弓长岭二矿区变质带和热构造的初步研究	徐光荣(长春冶金地质学校)	(7)
10. 弓长岭二矿区矿床成因的矿物学研究	王奎仁等(中国科技大学)	(8)
11. 河南午阳铁矿水白云母古风化壳的研究	刘长龄 王 郁(冶金部天津地质调查所)	(9)
12. 河南午阳二铁矿床震旦纪古风化剖面分带、类型及形成条件	汪寿松等(中国科学院地质研究所)	(10)
13. 冀东迁安铁矿变质岩研究若干问题的探讨	刘 煦(首钢地质勘探公司)	(10)
14. 鲁中黑旺式褐(菱)铁矿矿物特征及成因类型初步认识	孙未君等(天津冶金地质调查所)	(11)
15. 某铁矿区与稀有矿化有关的岩浆期后交代作用的矿物地球化学特征	肖仲洋(中国科学院地球化学研究所)	(12)
16. 某地区接触交代矿床的形成机理	林传仙(中国科学院地球化学研究所)	(13)
17. 宁芜式铁矿成矿母岩的岩石地球化学特征与评价标志	林师整执笔(江苏省冶金地质勘探公司研究室)	(14)
18. 钠质交代作用与宁芜中段玢岩铁矿的形成	王顺金(武汉地质学院)	(15)
19. 长江中下游火山岩铁矿和浅色蚀变的地球化学分带及形成机理	张荣华(中国地质科学院矿床地质研究所)	(16)
20. 长江中下游地区中三迭世地层及其与铁矿矿化作用的成因联系	阮惠础等(南京大学地质系)	(17)
21. 长江中下游某接触交代层控铁矿床的成因及其找矿意义	中国科学院华东富铁科研队	(18)

22. 砂卡岩型铁矿地球化学类型的初步划分及其找矿意义	(19)
.....杨超群 (中国地质科学院宜昌地质矿产研究所)	
23. 远源海相火山沉积铁矿床的地质-地球化学特征及形成条件的初步分析	(20)
.....刘义茂 (中国科学院地球化学研究所)	
24. 广东连平大顶铁矿主要岩石特征及其与铁矿关系	(21)
.....冯连顺 肖恩玲 (广东冶金地质实验研究所)	
25. 广东连平大顶富铁矿床成因探讨	(22)
.....邓璟 (湖南省大地构造研究所)	
26. 新疆鄯善尖山二矿磁铁矿床成因探讨	(22)
.....魏绮英 (北京大学地质学系)	
27. 铁的地球化学作用及有关铁矿床	(23)
.....李耀增 康旭 (新疆工学院)	
28. 满根沟式铁矿元素地球化学特征及其对恢复沉积环境的意义	(24)
.....中国地质科学院成都地质矿产研究所铁矿队	
29. 铁和富铁的成矿地球化学特征及找矿	(25)
.....冯子道 (中国科学院成都地理研究所)	
30. 我国富铁矿床的地球化学特征与原理及找矿方向的探讨	(26)
.....王德孚 (中国科学院地球化学研究所)	
31. 贵州遵义锰矿原生矿石的若干成因特点	(27)
.....杨培基 (中国科学院地质研究所)	
32. 华南某些多金属矿床的成因问题	(28)
.....尹汉辉 (中国科学院地球化学研究所)	
33. 谈谈与斑岩铜矿有关的几个问题	(28)
.....刘如曦 (北京大学地质学系)	
34. 富家坞、多宝山斑岩铜矿床的某些地球化学特征及地球化学找矿标志	(30)
.....李惠执笔 (桂林冶金地质研究所化探室斑岩铜矿组)	
35. 丰山角砾岩筒型斑岩铜矿地质特征	(31)
.....古仁镜 舒全安 (中南冶金地质勘探公司)	
36. 丰山斑岩铜矿地球化学特征与找矿	(31)
.....周伯仙 (中南冶金地质勘探公司六〇六队)	
37. 江西某地斑岩铜(钼)矿床岩石蚀变特征	(32)
.....何双梅 (桂林冶金地质研究所)	
38. 四川李伍铜矿岩矿特征和矿床成因探讨	(33)
.....杨兆兰 (中国地质科学院成都地质矿产研究所)	
39. 以长江中下游若干铜矿床为例, 论我国南方铜矿床形成次生硫化铜富集的可能性——关于寻找富铜矿条件的分析	(34)
.....李文达 李瑛执笔 (中国地质科学院南京矿床地质所)	
40. 铜井金铜矿金银赋存特征及其成因初步探讨	(36)
.....中国地质科学院南京地质矿产研究所原铜井研究组	
41. 江苏安基山铜矿岩石矿物及地球化学特征	(37)
.....陈思松等 (江苏省地质局三队、实验室)	
42. 云南金平铜厂—长安冲斑岩铜钼矿床接触变质作用和矿化富集特点	(37)
.....江鑫培 郑盛芳 (云南省地质局第十五地质队)	
43. 白银厂黄铁矿型矿床成矿地球化学分析	(38)
.....王功恪等 (新疆工学院)	
44. 云南某铅锌矿中的伴生元素及其在选矿产品中的富集特征	(39)
.....赵明开 (云南省地质局实验室)	

45. 吉林省哲里木盟科右中旗孟恩套力盖铅锌银矿床特征及成矿控制条件
.....梁桂香 (吉林省地质科学研究所) (40)
46. 山西刁泉多金属矿床矿石矿物及其贵金属元素赋存状态的研究
.....赵风云等 (冶金部天津冶金地质调查所) (41)
47. 含钴黄铁矿特征及其工业意义的研究.....梁有彬 (桂林冶金地质研究所) (42)
48. 南京栖霞山沉积-热液迭加类铅锌硫矿床成因探讨
.....刘孝善 陈诸麒 (南京大学地质系) (43)
49. 我国矽卡岩铁 (铜) 矿床伴生钴的地球化学特征
.....许文渊 (桂林冶金地质研究所) (43)
50. 鄂东地区矽卡岩型铁矿床中钴的赋存状态和富集特征
.....金振民 (武汉地质学院) (44)
51. 我国某些含钴矿床的物质成份及矿物组合特征.....陈武 (南京大学地质系) (46)
52. 广西德宝矽卡岩型铜锡矿床赋存状态及锡石产出特征
.....梁有彬等 (桂林冶金地质研究所) (46)
53. 某矿区围岩蚀变类型、分布规律及与矿化的关系.....陈惜华 (中南矿冶学院) (47)
54. 稀有元素蚀变花岗岩与伟晶岩矿床中的浓差运离分带
.....柳志青 (浙江大学地质学系) (48)
55. 脉状矿床矿物微粒浓差运离分带理论.....柳志青 (浙江大学地质学系) (48)
56. 钨矿区域地球化学特点与矿源层问题.....柳志青 (浙江大学地质学系) (49)
57. 赣北某白钨石英脉矿床的地球化学评价.....赵仑山 吴悦斌 (武汉地质学院) (50)
58. 湖南某地花岗岩的成因及铋钼矿化特征的探讨.....张景荣 (南京大学地质系) (50)
59. 秦东稀有元素花岗伟晶岩的围岩蚀变.....方耀煌 (成都地质学院) (51)
60. 岩浆期后的微斜长石化与稀土矿化
.....刘义茂 王声远 (中国科学院地球化学研究所) (52)
61. 广西某地花岗岩岩石学地球化学研究
.....史明魁等 (中国地质科学院宜昌地质矿产研究所) (53)
62. 华南成矿花岗岩的地球化学特征.....张景荣 (南京大学地质系) (54)
63. 安徽江北石英正长岩体岩石学及地球化学特征
.....南京大学地质系六三教研室 (55)
64. 太行山区内邱杏树台—赞皇野草湾一带阜平群混合岩化作用的地质地球化学特征
.....杨先仁 (青海地质局第四地质队) (55)
65. 海底岩浆作用.....刘仲衡 (山东海洋学院) (56)
66. 我国海相火山岩一般特征及其找矿意义
.....姜福芝执笔 (桂林冶金地质研究所海相火山岩专题组) (57)
67. 河南桐柏变质海相火山岩系的钠化和钙化及其在解决细碧岩与有关矿床成因问题
上的意义.....王仁民 陈 珍 (武汉地质学院) (58)
68. 花岗岩型铀矿的成矿壳层.....杜乐天 (北京铀矿地质研究所) (59)
69. 碱交代作用的地球化学式.....杜乐天 (北京铀矿地质研究所) (60)

70. 花岗岩铀矿床的表生汲取模式……………周维勋 (湖南二三〇研究所) (61)
71. 热液交代型钍铀组合的形成特点……………赵凤民 (北京铀矿地质研究所) (62)
72. 某区的钠交代作用与铀矿化……………李楷之 夏同庆 (青海六五二队) (62)
73. 某铀磷矿床中含铀胶磷矿及铀在其中赋存状态的研究
……………夏同庆等 (青海六五二队) (63)
74. 某岩生铀矿岩石和铀矿化一些特征……………黄振宇等 (甘肃二〇七指挥部七队) (64)
75. 大理岩带中铀矿床近矿围岩与矿石的矿物组合特征
……………徐海江等 (陕西二〇三研究所) (65)
76. 某地含铀砂岩的粒度特征及其与岩相古地理的关系……………巫声扬 (第28支队) (66)
77. 某地含铀煤岩组分氧化变质程度及与铀富集关系
……………刘正义等 (北京铀矿地质研究所) (66)
78. 含铂硫化铜镍矿床硫化物“质”的问题
……………肖森宏 (中国科学院地球化学研究所) (67)
79. 阿尔卑斯型铬铁矿成矿地球化学原理的探讨
……………夏林圻 (中国地质科学院西安地质矿产研究所) (68)
80. 山东金岭岩体岩石地球化学特征兼与成矿的关系
……………张景荣 吴启志 (南京大学地质系) (69)
81. 煎茶岭超基性岩镍矿床地球化学特征及地球化学找矿的某些问题
……………张本仁等 (武汉地质学院) (70)
82. 矾山碱性杂岩及铁磷的赋存特征……………华北冶金地质勘探公司 516 队 (71)
83. 岩矿石化学成分的变化在铬矿普查评价工作中的应用
……………黄德俊 (新疆工学院) (72)
84. 河北黑山基性杂岩体成岩成矿作用的初步探讨
……………黄福生 (北京大学地质学系) (73)
85. 我国冰洲石矿床的空间分布及其成矿地球化学特征
……………曹俊臣 (中国科学院地球化学研究所) (73)
86. 长江中下游硫化物矿床氧化带发育过程探讨
……………李文达 (中国地质科学院南京矿床地质所) (74)
87. 对我国西北干旱地区硫化物矿床铜矿氧化带的初步认识
……………杨炳滨 (新疆冶金地质勘探公司) (75)
88. 内蒙西部地区硫化物矿床氧化带发育特征……………李兆龙 (天津冶金地质调查所) (75)
89. 鞍山铁矿床“氧化带”成因及富铁矿形成条件
……………北京钢铁学院地质教研室 (77)
90. 铀矿氧化带若干问题讨论……………楼凤升 (第26支队) (78)
91. 南海中部海区表层沉积物中某些地球化学问题的初步认识
……………陈绍谋 (中国科学院南海海洋研究所) (79)
92. 几种地质化学标志在金湖凹陷沉积环境中应用
……………王益友 郭文莹 (同济大学海洋地质系) (80)

93. 南方几省下寒武统黑色岩系地球化学	范德廉(中国科学院地质研究所) 杨秀珍等(中国科学院地球化学研究所)	(81)
94. 谈谈摄积成矿	任磊夫(北京大学地质学系)	(81)
95. 矾山盆状岩体的韵律层及其磷铁矿床成因讨论	牟保磊 江培谟 曾贻善 毕玉润(北京大学地质系) (华北冶金勘探公司 516 队)	(82)
96. 松辽盆地下白垩统沉积岩中碎屑高岭石的分布规律及其地质意义	王行信(大庆油田科学研究设计院)	(83)
97. 均县杨家堡早寒武世含矾石煤的物质成分及其成因	石煤科研组(武汉地质学院)	(84)
98. 晋南磷矿成因初探	杨承运(北京大学地质学系)	(84)
99. 我国大型岩溶坠积成因碎屑铝土矿的形成条件	刘长龄(冶金部天津地质调查所)	(85)
100. 柴达木盆地钾盐沉积形成的地球化学条件	孙大鹏(中国科学院盐湖研究所)	(86)
101. 几个盐湖所中化学组份分布型式探讨	支霞臣(中国科学技术大学地球和空间科学系)	(87)
102. 盐类沉积的地热变质作用	韩蔚田 蔡克勤(武汉地质学院)	(88)
103. 对云南江城勐野井钾盐矿床成因特征的一点认识	张锦泉(成都地质学院钾盐队)(云南省地质16队鉴定组)	(89)
104. 大气和海水性质的演变史	陈 福(中国科学院地球化学研究所)	(90)
105. 先秦金属矿产共生关系史料试探	夏湘蓉(湖北省地质局) 李仲均 王根元(武汉地质学院)	(91)
106. 中国古代矿业的研究	李方正(长春地质学校)	(92)
107. 构造地球化学简介	吴学益(中国科学院地球化学研究所)	(93)
108. 某复式岩体的构造地球化学特征	吴学益等(中国科学院地球化学研究所) 刘师先(广东省地质局705队)	(94)
109. 某断裂特征与热液活动及岩石化学成分之间的关系	吴学益等(中国科学院地球化学研究所)	(95)
110. 某沉积再造多金属矿金属元素富集与构造的关系	张湖(中国科学院地球化学研究所)	(96)
111. 略论矿田断裂地球化学	章崇真(江西冶金地质勘探公司)	(97)
112. 应用岩组分析方法探讨湖南某铅锌矿田构造与成矿发展史	陈惠芳(湖南省地质局实验室)	(98)
113. 大陆地壳的化学演化与成岩、成矿作用	王中刚 赵振华(中国科学院地球化学研究所)	(99)
114. 磁在地球化学研究中的意义	万光权(中国科学院地球化学研究所)	(100)

115. 地球和太阳的丰度对比及其对太阳系形成的意义
.....黎彤 (中国科技大学地球及空间科学系) (100)
116. 元素丰度体系和我国区域丰度计算工作的设想
.....黎彤 (中国科技大学地球及空间科学系) (101)
117. 华南某些不同成因花岗岩类中微量元素的地球化学特征
.....刘英俊 时增金 (南京大学地质系) (102)
118. 华南花岗岩的稀土元素分布模式.....王中刚等 (中国科学院地球化学研究所) (103)
119. 铁建造的稀土元素地球化学 (I) 稀土铁建造
.....裘愉卓等 (中国科学院地球化学研究所) (104)
120. 风化壳离子吸附型稀土矿床中稀土元素的分布特征
.....中国地质科学院矿床地质研究所稀土组 (104)
121. 钨的地球化学.....刘义茂 (中国科学院地球化学研究所) (106)
122. $\times \times$ 山含褐钨钒矿花岗岩中稀有元素的地球化学
.....王德孚 (中国科学院地球化学研究所) (107)
123. 新疆某伟晶岩脉岩浆熔融体碱的演化与地球化学阶段的划分
.....王贤觉 (中国科学院地球化学研究所) (107)
124. 硷金属元素 (K, Na) 在内生铁矿中的作用.....康 旭 (新疆工学院) (119)
125. 吉林某稀有元素碱性花岗岩的岩石成因及稀有元素地球化学
.....中国地质科学院矿床地质研究所稀有组 (110)
126. 秦东稀有元素花岗伟晶岩形成作用的某些地球化学特征
.....栾世伟 (成都地质学院) (110)
127. 秦东花岗伟晶岩钠长石化交代作用中稀有元素地球化学的某些特征
.....方耀煌 (成都地质学院) (111)
128. 秦东稀有元素花岗伟晶岩铷、铯地球化学特征.....陈尚迪 (成都地质学院) (113)
129. 秦东花岗伟晶岩中铍的分布富集特征.....刘永先 (成都地质学院) (114)
130. 东秦岭东段稀有元素花岗伟晶岩铌钽的分布特征.....王志辉 (成都地质学院) (115)
131. 小秦岭区中酸性岩成岩、成矿作用中的几个地球化学问题
.....修泽雷 (中国地质科学院西安地质矿产研究所) (115)
132. 安徽庐一枞七家山地区某些化学组分的分布特征及找矿意义的探讨
.....袁玄晖等 (中国地质科学院地质力学研究所) (116)
133. 天津蓟县震旦亚界层型剖面地球化学
.....秦正永 (中国地质科学院天津地质矿产研究所) (117)
134. 大兴安岭地区中生代火山岩中某些微量元素地球化学特征
.....杜向荣 (黑龙江省地质科研所) (118)
135. 五台山区前寒武纪铀、钍地球化学
.....李朝阳等 (中国科学院地球化学研究所) (118)
136. 云南某地寒武系黑色页岩中镍铜锌硒铀元素赋存状态研究
.....白加芬等 (云南省地质局实验室) (120)

137. 云南某磷矿区含钒炭质粉砂岩物质成份和钒的赋存状态研究
.....白加芬等 (云南省地质局实验室) (121)
138. 钨的地球化学与矿化.....张涛石 (中国地质科学院矿床地质研究所) (121)
139. 长江中下游地区多金属矿床中的铂族元素地球化学
.....杨敏之 倪集众 (中国科学院地球化学研究所) (123)
140. 硫化铜镍矿床中铂族元素的某些地球化学特征
.....战新志 (中国科学院地球化学研究所) (123)
141. 山东胶东花岗岩的成因及金的地球化学
.....李兆麟 孙承轅 (南京大学地质系) (124)
142. 砂卡岩铜 (铁) 矿床金的地球化学
.....冯建良 许文渊 (桂林冶金地质研究所) (125)
143. 华北前寒武纪硅 (燧) 石角砾岩的成因及与之伴生的铁、磷的地球化学
.....李朝阳 (中国科学院地球化学研究所) (126)
144. 贵州赫章菜园子菱铁矿床微量元素地球化学特征
.....邵 跃 古平等 (中国地质科学院物探所) (126)
145. 罗河铁矿物质组份及有益伴生元素的赋存状态
.....安徽省地质局实验室岩矿鉴定组 (127)
146. 我国某些富铁矿床矿石中微量元素的地球化学特征
.....邵 跃 古平等 (中国地质科学院物探所) (129)
147. 大红山铁铜矿区 I 号矿体钴的赋存状态研究
.....胡晓斋等 (云南省地质局实验室) (第九地质队) (130)
148. 金属矿床壤中气汞量地球化学测量及找矿效果
.....靳德荣执笔 (化探室气测组) (131)
149. 卤素元素地球化学测量及找矿效果
.....靳德荣执笔 (桂林冶金地质研究所化探室) (132)
150. 中国东海沉积物若干元素的地球化学.....赵一阳等 (中国科学院海洋研究所) (133)
151. 黄土剖面中某些元素的比值及其地质意义
.....文启忠等 (中国科学院贵阳地球化学研究所) (134)
152. 河北平原四孔第四纪地层地球化学的初步分析
.....王云生等 (中国地质科学院天津地质矿产研究所) (135)
153. 花岗岩化及陆壳演化的浓差运离分带.....柳志青 (浙江大学地质系) (135)
154. 微量元素地球化学研究进展
.....赵振华 王一先 (中国科学院地球化学研究所) (136)
155. 铁的区域变质地球化学.....王德孚 (中国科学院地球化学研究所) (137)
156. 我国部分铁矿床形成时代的初步研究
.....刘宏英 (桂林冶金地质研究所同位素地质研究室) (138)
157. 西藏南部同位素地质年龄的测定与喜马拉雅运动的分期
.....陈祥高 (中国科学院地质所同位素地质研究室) (140)

158. 同位素铀-钍-铅法测定微量锆石样品的地质年龄 (1) 热液分解锆石法
.....陈毓蔚 刘菊英 (中国科学院地球化学研究所) (141)
159. 广西晚元古代本洞岩体同位素年代学研究
.....中国地质科学院宜昌地质矿产研究所同位素地质研究室 (141)
160. 安徽张八岭群变质岩系同位素地质年龄
.....朱洪山等 (中国科技大学地球及空间科学系) (142)
161. 繁昌地区火山岩同位素地质年代学的初步研究
.....满发盛等 (中国科技大学地球与空间科学系) (143)
162. 应用Rb-Sr等时线方法测定沉积岩年龄的几个问题
.....桂训唐 (中国科学院地球化学研究所) (144)
163. 不平衡铀系法鉴定国际碳酸盐标准样年龄.....夏明等 (中国科学院地质研究所) (145)
164. 用铀钍系法测定海洋沉积物沉积速率的尝试*
.....海洋地质研究室沉积地球化学组 (中国科学院南海海洋研究所) (146)
165. 世界各地古老岩石的同位素年代学研究并试论建立我国前寒武年表问题
.....肖仲洋 (中国科学院地球化学研究所) (147)
166. 地球脉动与地质年表.....蒋志 (中南三〇九队第五队) (147)
167. 碳酸盐C¹⁴ 年龄测量数据报导及评价
.....乔玉楼执笔 (中国科学院地球化学研究所) (148)
168. 黑云母、白云母蚀变热重分析在同位素地质年龄上的应用
.....甘鑫平 (北京铀矿地质研究所) (149)
169. 裂变径迹年龄测定的方法和技术.....刘顺生等 (中国科学院地球化学研究所) (150)
170. 裂变径迹法及在铀矿地质研究中的应用.....戎嘉树等 (北京铀矿地质研究所) (150)
171. 径迹检测方法在岩矿工作中应用的初步试验.....高民 (北京铀矿地质研究所) (151)
172. 西北某铀矿床矿石中的核-2型乳胶照相的研究
.....王启磐 (中国科学院地球化学研究所) (151)
173. 关于我国铁矿床中硫同位素数据的讨论.....陈民扬等 (桂林冶金地质研究所) (153)
174. 石碌铁铜钴矿床硫同位素组成研究.....柳杨 (中国科学院地球化学研究所) (154)
175. 鄂东南铁铜矿床硫同位素地质特征.....苏欣栋 (中南冶勘公司地质研究所) (155)
176. 我国主要类型金矿床、硫、铅同位素特征及金的成矿作用的某些问题
.....王义文 (吉林冶金地质勘探公司研究所) (156)
177. 辽宁省弓长岭二矿区富铁矿床硫同位素组成的初步讨论*
.....陈江峰等 (中国科技大学地球和空间科学系) (157)
178. 青城子及其外围铅锌矿床铅同位素及硫同位素地质
.....林尔为等 (长春地质学院) (158)
179. 东秦岭地区成岩、成矿作用的硫、铅同位素研究
.....张秋生等 (长春地质学院) (158)
180. 成因矿物学研究在硫同位素地质工作中的重要意义
.....杨凤筠 (冶金部天津地质调查所) (159)

181. 吉林陨石中不同形态硫的同位素组成……………柳杨 (中国科学院地球化学研究所) (160)
182. 天然气中稀有气体同位素……………徐永昌等 (中国科学院兰川地质研究所) (161)
183. 铀成矿的铅同位素显示
……………周维勋 (湖南二二〇研究所) 夏毓亮 (北京铀矿地质研究所) (162)
184. 昆阳群中方铅矿的铅同位素特征
……………周维全执笔 (云南省地质科学研究所岩矿测试室) (163)
185. 我国某些铁矿床的氧同位素组成特征……………魏菊英等 (北京大学地质学系) (164)
186. 冀东遵迁滦一带区域变质杂岩的氧同位素研究
……………崔文元 郑淑蕙 (北大地质学系) (165)
187. 海洋沉积的形成温度测定 (氧同位素地质温度计在海洋地质中的应用)
……………赵其渊 (山东海洋学院) (165)
188. 天然水中氢同位素的分布及其特征……………黄麒 (中国科学院盐湖研究所) (166)
189. 超纯技术与同位素地质学……………施泽恩 (中国科学院地球化学研究所) (166)
190. 地球化学的生命力——纪念著名地球化学家、同位素地质学家P. 加斯特 (Gast)
逝世五周年……………朱炳泉 (中国科学院地球化学研究所) (167)
191. 我国某些球粒陨石的初步研究
……………王道德 欧阳自远 (中国科学院地球化学研究所) (168)
192. 吉林陨石全岩及其球粒中稀土元素分布的初步研究
……………宗普和 易惟熙 (中国科学院地球化学研究所) (169)
193. 对我国新落下的不同类型陨石宇宙成因放射性核素的研究
……………周小霞 (中国科学院地球化学研究所) (170)
194. 宇宙化学进展……………李肇辉 (中国科学院地球化学研究所) (171)
195. 陨石学及宇宙化学的研究概况与趋势
……………欧阳自远 王道德 (中国科学院地球化学研究所) (172)
196. 花岗岩晚期结晶过程中铌、钽富集成矿的地球化学机理探讨
……………王玉荣等 (中国科学院地球化学研究所) (173)
197. 铁矿床围岩蚀变的热力学模型……………林传仙等 (中国科学院地球化学研究所) (175)
198. 弓长岭铁矿形成物理化学条件的实验研究
……………赵斌 李统锦 (中国科学院地球化学研究所) (175)
199. 钠交代与铁矿形成的地球化学机理探讨
……………王玉荣等 (中国科学院地球化学研究所) (176)
200. 有关矽卡岩生成条件的初步实验
……………赵斌 李统锦 (中国科学院地球化学研究所) (178)
201. 一元多体系相图 I。一元四相多体系
……………郭其梯 (中国科学院地球化学研究所) (179)
202. 一元多体系相图 II。一元五相多体系……………郭其梯 (中国科学院地球化学研究所) (180)
203. 矿物的熵和生成自由能的计算方法
……………林传仙等 (中国科学院地球化学研究所) (181)

204. 我国几个火山岩铀矿床矿物中包裹体研究……………陈先 (北京铀矿地质研究所) (183)
205. 包裹体中放射性的研究及其找矿意义……………张文智 单林 (甘肃二〇七指挥部) (184)
206. 熔融包裹体的特征及测温方法的研究……………单林 张文智 (甘肃二〇七指挥部) (184)
207. 弓长岭铁矿石中流体包体的气体成份及其地质意义)
……………李秉伦等 (中国科学院地质所) (中国科技大学) (185)
208. 钟乳石和石笋中发现的气-液包体的成因及其成分研究
……………何知礼 (北京钢铁学院) (186)
209. 几种岩浆岩矿物中包裹体的温度测定……………李兆麟 蒋浩深 (南京大学地质系) (187)
210. 电子显微镜在矿物包裹体及超微构造研究中的应用
……………李兆麟等 (南京大学地质系) (南京地质古生物研究所) (188)
211. 福州魁岐花岗岩包裹体特征研究……………福建省地质局区测队岩矿组 (189)
212. 矿物中包裹体研究概况和展望……………李兆麟 (南京大学地质系) (189)
213. 铈-铌系列溶混间断的初步实验研究
……………北京大学地质学系地球化学教研究成矿作用实验小组 (190)
214. 推荐地球化学标准样M……………卢焕章 (中国科学院地球化学研究所) (191)
215. 直接硅氟酸钾容量法快速测定二氧化硅的新探讨——以银坩埚代替铂坩埚
……………邝泰山 邢爱华 (中国科学院地质研究所) (193)
216. 湖南分水坳菱铁矿床的地球化学特征及其形成条件的热力学探讨
……………韩公亮 (湖南省地质局) (193)
217. 贵州某地稀土磷块岩的成分实验和胶体化学分异成矿模型
……………邓峰林 (贵州地质局实验室) (194)
218. 在脉状矿床的研究中应用显微构造分析方法的几点体会
……………许惠芳 (湖南省地质局实验室) (195)
219. 铁的氧化物矿物平衡的氧逸度及其地质意义……………郑轶 (北京大学地质学系) (196)
220. pH, Eh 值在地球化学中的意义……………刘成湛等 (中南矿冶学院) (197)
221. 热力学在矿物、岩石和地球化学中应用的现状和发展
……………林传仙等 (中国科学院地球化学研究所) (198)
222. 关于硬软酸碱原理及其在地球化学中应用的探讨
……………殷纯嘏 (北京大学地质学系) (199)
223. 矿物热力学性质研究进展……………郭其梯 高平 (中国科学院地球化学研究所) (199)
224. 我国中新生代原油地球化学特点
……………尚慧芸 王聘珍 (石油勘探开发科学研究院) (200)
225. 现代海相沉积中有机质的一些特征
……………程志纯 (国家地质总局石油地质综合大队) (201)
226. 松辽盆地地下白垩统成岩后生作用对砂岩孔隙度的影响
……………邢顺全 (大庆油田科学研究设计院) (203)
227. 济阳拗陷下第三系生油岩地球化学特征及其有机质演化途径探讨
……………洪志华 (胜利油田勘探开发规划研究院) (203)

228. 陕甘宁盆地南部中生界生油量计算
.....程克明等 (长庆油田规划设计研究院地质所) (204)
229. 苏南三迭系青龙群岩相特征及含油气性初步认识
.....曾允孚等 (成都地质学院) (205)
230. 我国某地区第三系沙河街组正烷烃的偶碳优势分布
.....盛国英等 (中国科学院地球化学研究所) (205)
231. 岩石有机质的热解及地球化学意义.....叶继荪 (中国科学院地球化学研究所) (207)
232. 沉积岩和石油中类异戊二烯烃与甾族的色谱-质谱法鉴定
.....姜善春等 (中国科学院地球化学研究所) (207)
233. 有机质光谱反射率在研究有机质变质和油气生成的意义
.....刘德汉等 (中国科学院地球化学研究所) (208)
234. 腐泥腐植型可溶有机质的地球化学特征与油气关系
.....陈海树 (四川石油地质勘探开发研究院) (209)
235. 成岩期自生矿物在砂层 (岩) 中的差异析出及其地质意义
.....朱国华 (长庆油田规划设计研究院地质所) (210)
236. 石油中的五环三萜烷.....石油化学科学研究所一室 (211)
237. 云南省环境质量模型和克山病.....刘东生等 (中国科学院地球化学研究所) (212)
238. 某工业区大气SO₂的环境地球化学初探.....曹添 赵仑山等 (武汉地质学院) (218)
239. 氟化水与癌.....陶正章 吴香尧 (成都地质学院) (214)
240. 北京西郊环境质量评价研究.....李长生 (中国科学院地球化学研究所) (214)
241. 克山病的生物地球化学特征及分子生物学“模型”
.....蒋九余 (中国科学院地球化学研究所) (215)
242. 环境污染与人类.....黎秉铭 (中国科学院地球化学研究所) (219)
243. 人体结石的物质成分.....吴香尧 陶正章 (成都地质学院) (217)
244. 微量元素钼的生物作用与地球化学环境的多元关系探讨
.....朱梅年 (中国科学院地球化学研究所) (218)
245. 微量元素生态学的研究.....朱梅年 蒋九余 (中国科学院地球化学研究所) (219)
246. 微量元素与食管癌病因.....吴香尧 陶正章 (成都地质学院) (220)
247. 沉积环境与硫同位素分馏.....于津生 张国新 (中国科学院地球化学研究所) (221)
248. 珠穆朗玛峰地区的冰、雪、水和生物、土壤中的微量元素含量水平的研究
.....陈业材 (中国科学院地球化学研究所) (221)
249. 铅的环境地球化学.....万国江 (中国科学院地球化学研究所) (222)
250. 环境中的镉.....黎秉铭 (中国科学院地球化学研究所) (223)
251. 某地区地面大气中金属元素的研究.....曹悦卿 (中国科学院地球化学研究所) (224)
252. ××海北部海区底质的某些有机地化特征及其油污状况的探讨
.....林茂福等 (中国科学院地球化学研究所) (225)
253. 生命元素地球化学周期表和周期性规律
.....冯子递 (中国科学院成都地理研究所) (226)

254. 分子生物学与环境科学……………蒋九余 (中国科学院地球化学研究所) (227)
255. 关于中国古代环境地质与健康的资料研究
……………朱梅年 (中国科学院地球化学研究所) (227)
256. 随机场和随机过程理论在地球化学研究中的意义……………于崇文 (武汉地质学院) (228)
257. 地质体中微粒的随机运动与我国某铀矿床中矿化元素的迁移方向
……………蒋志 (中南三〇九队第五队) (229)
258. 钛、铝、铁的地球化学标志作用……………杨蔚华 (中国科学院地球化学研究所) (230)
259. 综合能场成矿作用的初步探讨……………李嘉林 (兰州大学) (231)
260. 关于计算生油量方法的探讨……………刘宝泉 (华北石油勘探开发设计院) (232)
261. 论在交代过程中元素迁移数量的计算方法
……………傅德彬 钟学铸 (吉林省地质局延边大队) (233)
262. 主成分分析的地球化学分期功能……………李曙光等 (中国科技大学) (234)
263. 石碌铁矿的地球化学及统计分析……………杨蔚华 (中国科学院地球化学研究所) (235)
264. 卢枳地区含矿岩体的地球化学特征
……………白正华 于学元 (中国科学院地球化学研究所) (236)
265. 应用数理统计方法研究某地42号岩管金伯利岩物质成分与含矿 (金刚石) 性之间的关系
……………种瑞元 (辽宁地质局中心实验室) (237)
266. 数学方法处理红外光谱资料在评价生油岩中的应用
……………王宁珠 岑梅 (大庆科学研究设计院) (238)
267. 地震地球化学的现状与任务……………刘若新 (国家地震局地质研究所) (239)
268. 水文地球化学预报地震的探讨
……………孟淑德 陈叔海等 (国家地震局地质研究所) (239)
269. 河南某地磁铁矿石英岩的古风化作用和辉石分解对铁矿次生富集的意义
……………王吉珩 (冶金部天津冶金地质调查所) (240)
270. 岩浆演化中铁的富集作用的初步探讨……………李志鹄 (昆明工学院地质系) (241)
271. 我国地槽区的一些地球化学特征……………黄瑞华 (湖南省大地构造研究所) (242)
272. 应用数学方法处理红外光谱数据确定生油岩……………大庆油田科学研究设计院 (242)

1. 沉积或火山沉积-后期热液迭加改造对铁、铜成矿的重要意义

徐克勤 朱金初等 (南京大学地质系)

根据多年来我系师生,包括作者本人,对我国东南部的长江中下游,浙赣的钱塘江—信江—萍乐,闽西南—粤东、四会—吴川—曲江等几个海西-印支期断裂拗陷带中的许多铁铜硫铅锌等矿床进行综合研究,发现它们具有一系列重要的成矿特征,主要表现为:矿床往往区域性地赋存在某些特定的地层层位里,其中尤以中下石炭统和中三迭统更为明显;在粤西四会—吴川—曲江断陷带内,则赋存在中泥盆统地层里;矿体主要呈层状,似层状或大的扁平透镜体顺层产出;矿石往往具有沉积韵律、沉积条带状、顺层条带状和顺层揉皱状构造,矿石在镜下可见显微球粒状、草莓状、同心环带状和部分鲕状结构及生物结构等;矿石中往往含有具明显的同生沉积特征的胶黄铁矿层;矿层中及上下往往夹有硅质岩层、菱铁矿层和石膏(硬石膏)层;在不少矿区内的夹层和顶底板中,愈来愈多地发现在空间上和在时间上与成矿作用密切相关的海相古火山岩(包括熔岩和火山碎屑岩等)。

以上事实,都充分说明,这些矿床是在沉积或火山沉积的条件下形成的。成矿物质的沉淀方式多种多样,主要有氧化物相、碳酸盐相和硫化物相等,它主要取决于成矿介质的物理化学条件。

但是,在沉积成矿以后的漫长的地质年代里,在成岩作用、变质作用、构造尤其是火成岩体侵入和热液活动诸因素的影响下,矿床受到不同程度的迭加改造,导致矿石物理性质的改变(如结晶变粗),铁矿物相的转化,矿层附近物质成分的重新组合,如产生迭加的“斯卡岩”和角岩等。热液作用的迭加,也可导致原有成矿元素的活化转移和新的有用组分的掺合,造成矿石品位的加富,以及物质组分和矿床类型的复杂化等。这种热液迭加和改造作用,往往会给原生沉积或火山沉积作用形成的矿床或矿源层,赋予某些不同程度的“热液矿床”的特征,并给人们造成某种假象,事实证明,不少过去所谓典型内生的“斯卡岩”矿床或其他“热液”矿床如铜官山、大冶、大宝山、马坑、钟姑山等,现在都需要重新认识。

这类矿床的形成,具有独特的地质背景,其主要特点是:断裂拗陷带的区域延展,深大断裂的存在及其活动的长期性(以及若干交叉断裂的存在),海西-印支期沉积盖层的厚度较大,古海底火山活动虽较普遍,但并不强烈,中国东南部燕山运动的强烈和遍在性,以及燕山期火成岩体的乘虚弱带的侵入,岩体侵入和热液迭加及改造虽程度不同但相当发育,深大断裂对拗陷带形成和发展,对古海底火山喷发和成矿作用,以及对后期岩体侵入和热液迭加的控制作用等。

上列几个断陷带的地质背景不同,矿化特征也各有差别。在长江中下游的若干地区,在中三迭世含石膏层的地层中,有中性岩体的被动侵位,引起富钠质热液的形成和活动,在强烈钠长石化过程中,促使铁质从矿源层和岩体本身中大量活化转移,从而有利于铁矿的进一步富集。

这类矿床形成的地质环境不同于地槽,也不同于地台,它与前者有某些类似之处,但有重要差别,我们曾把这类矿床称为断裂拗陷型沉积或火山沉积-热液迭加类矿床。

2. 矿浆成矿作用的初步探讨

苏良赫 翁润生(武汉地质学院) 李九玲(中国地质科学院矿床所)

按《地质词典》(美国地质局, 1972版), 矿浆的涵意即从其中可以结晶出金属矿床的岩浆。它是一种熔融体, 这和充填裂隙的含矿溶液有别。用矿浆解释矿床成因, 在20年代前后曾盛行一时, 但后来即不太引人注意。50年代末, 智利北部拉科发现储量上10亿吨的磁铁矿“矿流”, 矿浆问题才重新引起地质界极大兴趣。

区分开矿浆成因与其他成因, 在找矿和勘探上都具有重要意义。我国是否有矿浆成因的矿床, 是值得注意的。

宁芜地区的许多铁矿中, 有一部分富铁有迹象与矿浆成矿有关。本文列举梅山铁矿及姑山冶金 808 队和我们自己观察到的支持矿浆成矿的观点, 和另外一些反对意见。

梅山铁矿是一个巨厚的矿饼。其中心部分是富矿。富矿和围岩的接触界线大部分是截然的。侵位应是贯入的。姑山铁矿同样是大矿饼。两处矿体内部都有许多气孔和晶洞, 愈往上部及边部愈增多。这表示在成矿过程中, 有许多挥发分。包体测温, 两处矿石形成温度均较热液矿床为高。以上都支持了矿浆成因说。另外, 反对矿浆成因的人认为热液矿床也有体积大而矿物成分简单的, 矿体与围岩的截然接触也不排除热液成因等。

我们自己在姑山观察到安山质角砾岩为赤铁矿所胶结有多样形式。连成一个剖面是:
(1) 角砾岩由彼此互相支撑, 赤铁矿充填孔隙向下变为 (2) 角砾岩彼此脱离接触, 赤铁矿以基底方式胶结再向下变为 (3) 角砾岩为数极少, 大部分为赤铁矿。这样的剖面使我们不得不倾向于矿浆成因了。

角砾岩与赤铁矿相互关系的这种变化来源于火山爆发形成的角砾被矿浆所贯入。矿浆比重大于角砾岩。大部分角砾漂浮于矿浆之上, 紧密堆积, 彼此成互相接触, 支撑关系。一部分角砾悬浮于矿浆之中, 未及上升到顶部, 矿浆即凝固, 所以这些角砾彼此不相接触, 形成孤立不倚的形式。往下, 角砾稀少, 以矿浆为主, 固结后成赤铁矿。

宁芜地区铁矿普遍有磁铁矿(赤铁矿)-磷灰石-辉石(或角闪石、石英)三组合矿物共生关系, 这样的三组合, 在高温下, 有形成互不混溶两液相的现象。这种现象已为我们自己的实验证实(详见另外一篇报告)。

宁芜地区富铁矿浆的成矿时期大约在岩浆期最后阶段及气成(伟晶)期稍前。矿浆中的铁, 由于深部 PO_2 低, 可能是 FeO 形式。矿浆粘度应较小, 在高温下流动性较大。矿浆形成的温度可能在 $1300^{\circ}-1400^{\circ}C$ 左右。

3. 铁矿床的元素组合与矿床组合

涂光炽 (中国科学院地球化学研究所)

某些铁矿床有规律地和其他矿床共生在一起, 形成在时间上、空间上和成因上有密切联系的一组矿床, 如前寒武纪某些条带状沉积变质铁矿和金矿, 菱铁矿矿床和铅锌多金属矿床, 沉积铁矿和锰矿等, 它们可称之为铁矿的矿床组合。另一种情况是在铁矿床的矿石中,

铁和其他元素共生在一起，形成铁矿石特定的元素组合。铁矿的不同的矿床组合与元素组合常常反映了不同的成矿地质背景、不同的成矿时代和不同的成矿物质来源。

了解铁矿床的矿床组合与元素组合对铁矿的普查、评价和综合利用都是十分必要的。如果我们能更好地掌握铁矿床和其他元素矿床的规律性的共生关系，我们便可以有意在特定的地质条件下，通过铁矿床寻找其他元素矿床，也可以反过来，通过其他元素矿床寻找铁矿床。另一方面，对不同地质环境形成的铁矿床的元素组合研究，不仅有助于综合利用，也将对阐明矿床成因，找矿方向等提供一定依据。

结合我国铁矿床的实际情况，大致有如下的不同矿床组合和元素组合：

1. Fe-TR (Nb, Ta) 和 Fe-B-TR

Fe-TR组合是我国某些元古代沉积和沉积变质铁矿元素组合的特点，在其他国家尚未见到报导。

2. Fe-Au

3. Fe-U

4. Fe-Mn

5. Fe-Ni

6. Fe-Cu·Co

7. Fe-Pb·Zn 多金属

8. Fe-P 和 Fe-V-Ti-P

9. Fe-Mo

10. Fe-Sn

对上述每一种元素组合和矿床组合都进行了矿床类型，成矿时代，矿床成因和找矿问题的剖析。

4. 元素的矿床地球化学分类

柳志青 (浙江大学地质学系)

论文确定了如下的分类原则：1. 分类应能反映出元素在不同地质条件下，形成矿床的数量关系，2. 分类应能反映火成岩的成矿、属性及外生条件下的成矿特点，3. 分类应能反映成矿时代专属性，4. 分类应能解释地球形成以来的演化过程。根据这一原则，把元素分为如下几类。

1. 亲地幔岩元素场 包括 Ti、V、Cr、I、Fe、Co、Ni、 Σ Pt、 Σ Ce、Nb、Zr、Cu、Mo。这些元素形成的矿床主要产于超基性、基性、中性、碱性岩中、或产于同火山活动有关的产物中。

2. 亲花岗岩元素场 W、Sn、Ta、Be、Hf、 Σ Y、U、An。这类元素所形成的矿床主要和花岗岩有成因联系。

3. 亲沉积岩元素场 Au、Ca、Ag、Pb、Zn、Cd、Hg、Sb、Ga、In、Tl、Ge、Bi、As、U、Th、Mg、B、Al。这些元素所形成的矿床主要和沉积岩有关。

4. 矿化剂、亲水、亲生物元素场 O、H、F、Cl、Br、I、S、Se、Te、N、P、C、