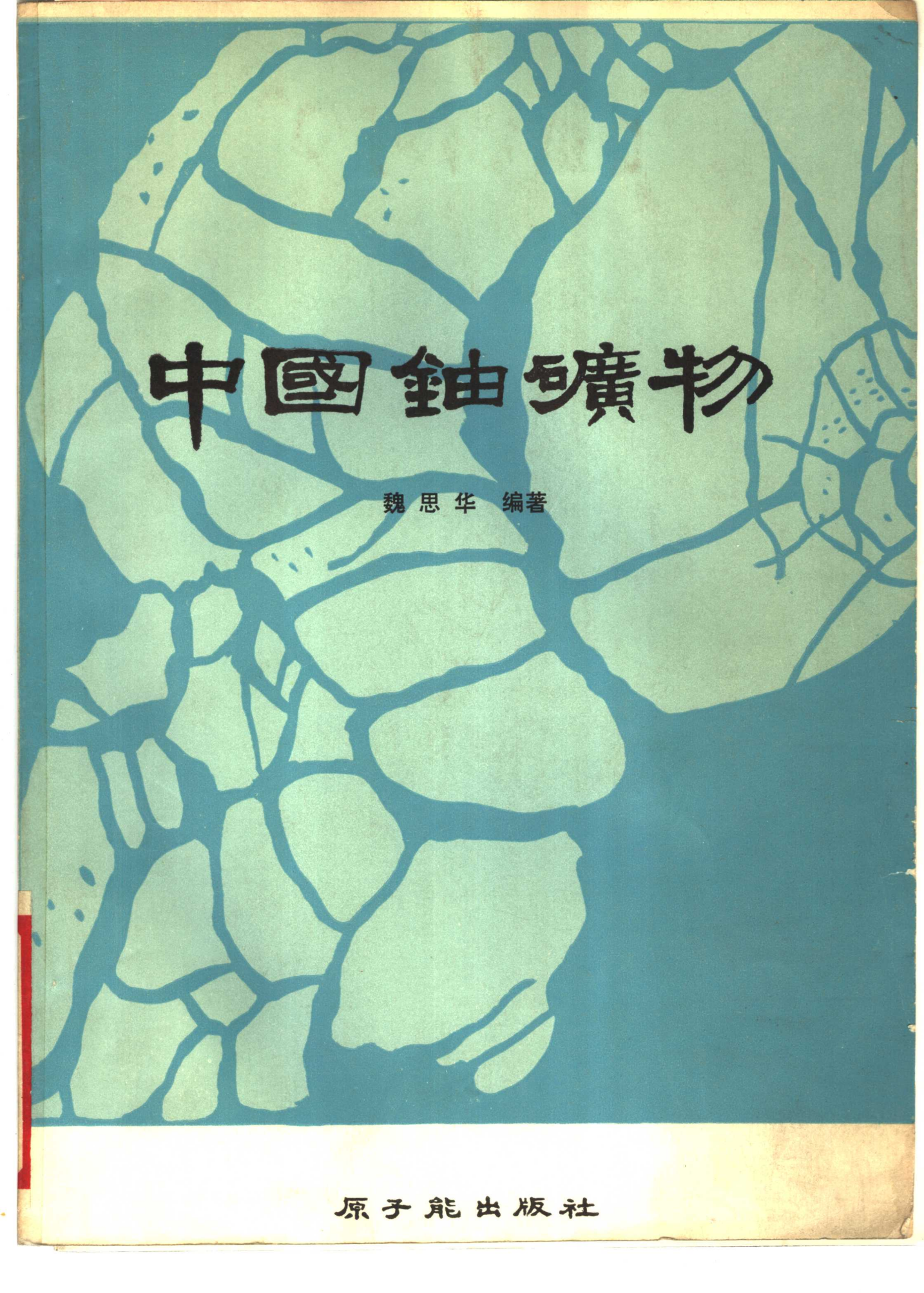




中國鈾礦物

魏思華 編著

原子能出版社

中国铀矿物

魏 思 华 编著

原 子 能 出 版 社

内 容 简 介

本书共分为三个部分。第一部分阐述了我国不同地质条件下铀矿物共生组合的基本特点，并总结了氧化带的一般分带性。

第二部分系统描述了我国产出的五十八种铀矿物，其中斜方钛铀矿和芙蓉铀矿是我国首次发现的新铀矿物。

第三部分列出了我国产出的七十种含铀矿物的名称和铀含量，其中对具有工业意义和重要找矿意义的十四种含铀矿物作了系统描述。此外，附彩色及黑白矿物照片一百多幅。

本书可供铀矿地质人员、岩矿工作者及有关专业师生参考。

中 国 铀 矿 物

魏 思 华 编著

原子能出版社出版

(北京2108信箱)

外文印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·新华书店经售

(限国内发行)

☆

开本 $787 \times 1092 \frac{1}{16}$ ·印张 $12\frac{3}{4}$ ·字数289千字·插图16页

1979年6月北京第一版·1979年6月北京第一次印刷

印数001—5000·统一书号：15175·126

定价：2.30元

矿物照片



照片 1 × 0.6
葡萄状沥青铀矿

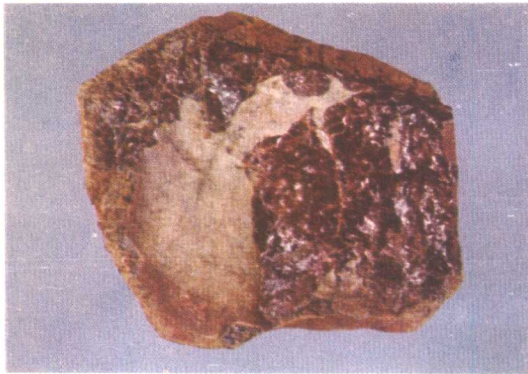
照片 2 光片照像 × 0.7
晶质铀矿，黑色晶体



照片 3 双目镜 × 6
晶质铀矿的立方体晶形和
穿插双晶

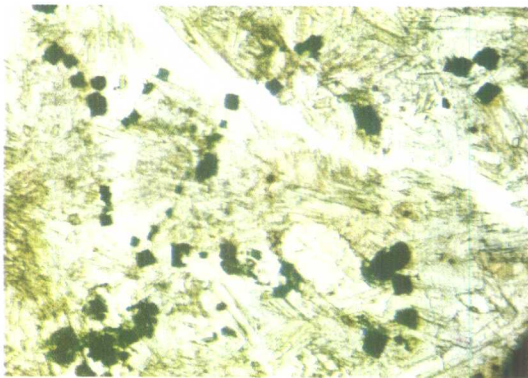
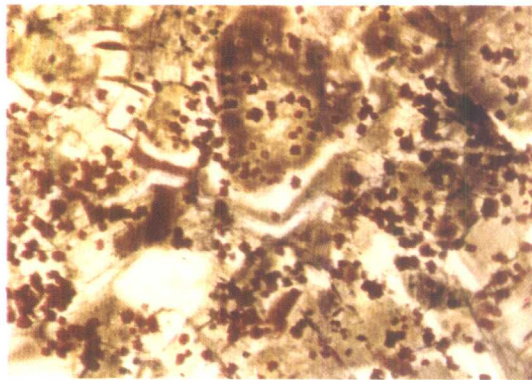
照片 4 光片照像 原大
方钍石，黑色呈浸染状产
于浅色大理岩中





照片 5 $\times 0.77$
致密块状铀矿，黑色

照片 6 薄片单偏光 $\times 20$
金云母中的富铀烧绿石，
褐黑色菱形和方形断面的
细小颗粒为富铀烧绿石，
周围较大的褐色片状矿物
为金云母



照片 7 薄片单偏光 $\times 60$
钠铁闪石岩中的铀钍铀
矿，褐黑色，不透明，具
菱形和方形断面的颗粒为
铀钍铀矿，周围蓝、绿色
矿物为钠铁闪石

照片 8 双目镜 $\times 50$
致密状水铀矿颗粒





照片 9

× 0.9

红铀矿，脉状矿石，中间
黑色部分为氧化沥青铀矿
残余，红色致密状部分为
红铀矿，两侧浅黄色部分
为硅钙铀矿

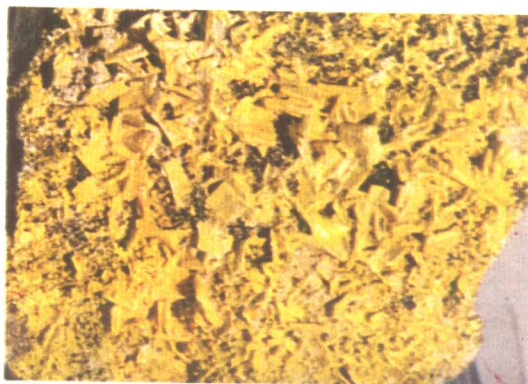
照片10 双目镜 原大
铀钍石的柱状晶体



照片11 双目镜 × 16

β 硅钙铀矿的针状晶体呈
放射状集合体

照片12 × 1.1
磷铀矿晶簇，板状集合体





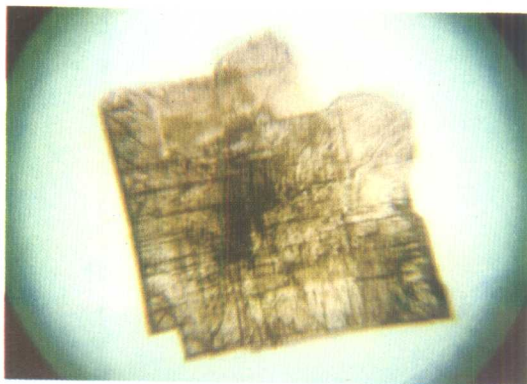
照片13 $\times 0.7$
花岗质砂岩孔隙中充填的
黄色粉末状磷铀矿

照片14 $\times 60$
准钾铀云母细鳞片状集合
体颗粒



照片15 $\times 0.6$
钙铀云母，黄绿色片状集
合体

照片16 单偏光 $\times 20$
钙铀云母沿 (001) 解理
面剥离的四方形片状晶体





照片17 $\times 0.9$
钡铷云母晶簇



照片18 $\times 25$
铁铷云母的正方形和矩形
片状晶体



照片19 双目镜 $\times 30$
铁铷云母晶片常有浅黄色
透明的边缘



照片20 双目镜 $\times 30$
铜铷云母的正方形和假八
边形晶体



照片21 $\times 0.7$
铜钨云母的绿色片状晶体



照片22 $\times 25$
准铜钨云母的鳞片状集合体 (Sc-501)



照片23 $\times 0.83$
芙蓉铀矿 (磷铝铀矿),
浅黄色, 隐晶质集合体



照片24 $\times 1.3$
准翠砷铜钨矿晶簇



照片25 双目镜 $\times 55$
钙硒钨云母的细鳞片状集
合体颗粒

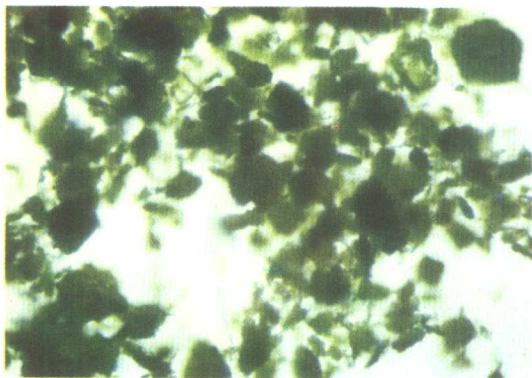
照片26 $\times 0.5$
钒钙铀矿, 浅黄色粉末状,
充填在砂岩胶结物中



照片27 双目镜 $\times 40$
粉末状钒钙铀矿颗粒

照片28 双目镜 $\times 40$
钒钼铀矿的菱形板状晶体
集合体颗粒

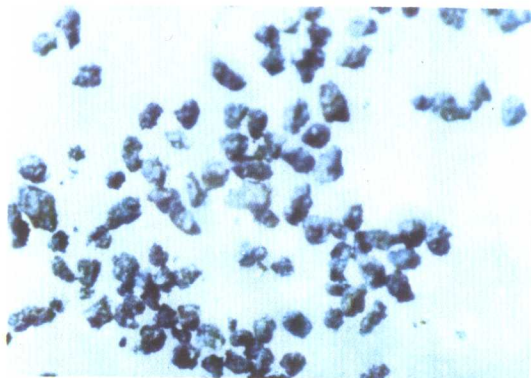




照片29 单偏光 $\times 80$
水钒钙铜铌矿晶体



照片30 双目镜 $\times 20$
g-51黄色水钼铌矿颗粒



照片31 双目镜 $\times 20$
g-52蓝色水钼铌矿颗粒



照片32 双目镜 $\times 35$
水铌钒的粉末状集合体和
片状集合体颗粒



照片33 $\times 0.5$
水硫铀矿，粉末状，薄膜状，黄色，沉淀在炭质砂岩砾石的表面上



照片34 $\times 0.7$
水硫铀矿，黄色，粉末状，充填在砂砾岩的颗粒孔隙之中



照片35 $\times 0.8$
纤铀碳钙石，浅黄色，薄壳状



照片36 $\times 0.6$
含铀水铝英石，蓝色和蓝绿色，充填在含炭硅岩裂隙中



照片37 $\times 0.7$
含铀多水高岭石，淡蓝色



照片38 原大
绿层硅铈钛矿，牙黄色，
放射状集合体，赋存在草
绿色霓霞正长岩中

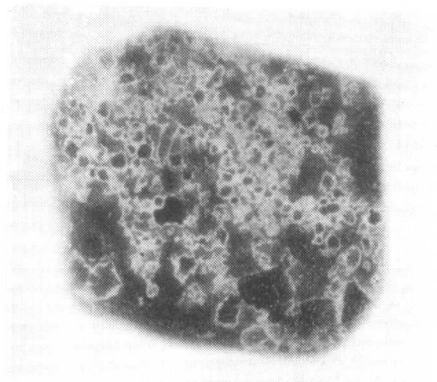


照片39 薄片正交偏光 $\times 16$
绿层硅铈钛矿长板状晶
体，浅灰色，穿插在霞石
和长石之中

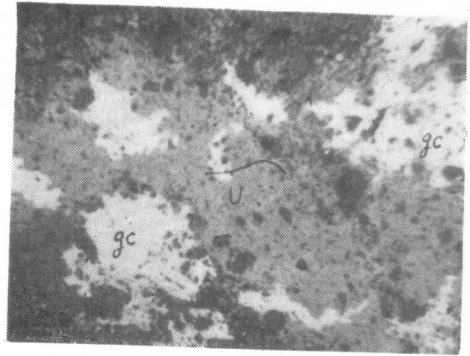
照片40 $\times 0.7$
含铀磷灰石，橙黄色到黄
色，（样品号2401）与白
色沸石共生



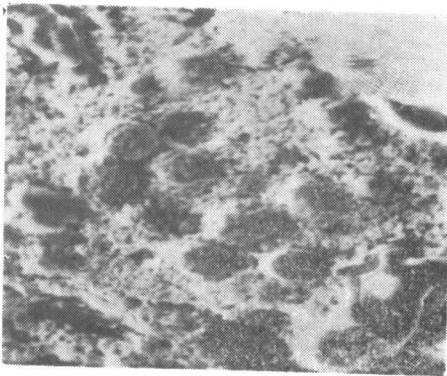
照片41 $\times 27$
含铀彩钼铅矿的正方双锥
状晶体及其平行和垂直连
晶



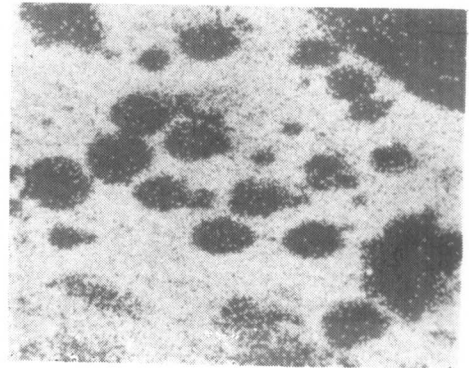
照片42 光块普通放射性照像 $\times 1.5$
沥青铀矿(白色小圈)围绕浸染状黄铁矿颗粒(黑色斑点)沉淀呈环状构造(产于斑状花岗岩小岩体中,见表1矿化类型编号5)



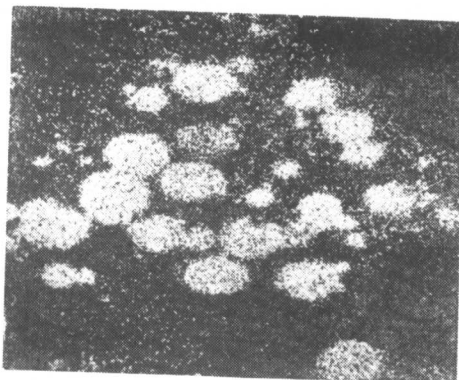
照片43 反光 $\times 170$
不规则状沥青铀矿(U)被辉铜矿(gc)交代,而使辉铜矿中含铀(产于表3矿化类型编号11钙质粉砂岩中)



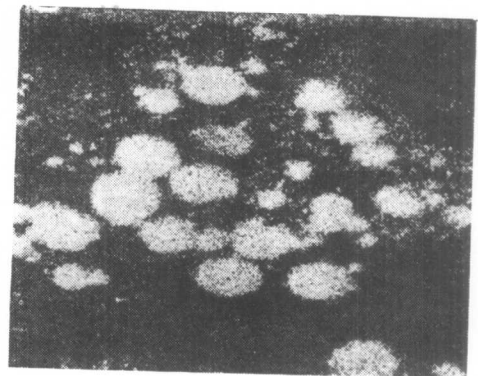
a) 二次电子像
微球粒为黄铁矿,周围为沥青铀矿



b) 铀的X射线像



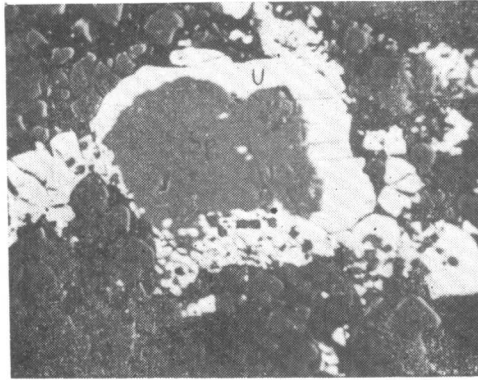
c) 铁的X射线像



d) 硫的X射线像

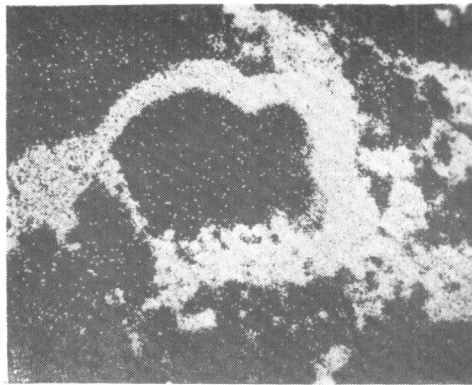
照片44 电子探针分析图像及元素分布状况(黄铁矿为圆球形)
淋积成因的沥青铀矿围绕微球状成岩黄铁矿沉淀富集,产于新生代盆地新第三纪上新统含砾砂岩中(表7矿化类型编号9)

$\times 270$

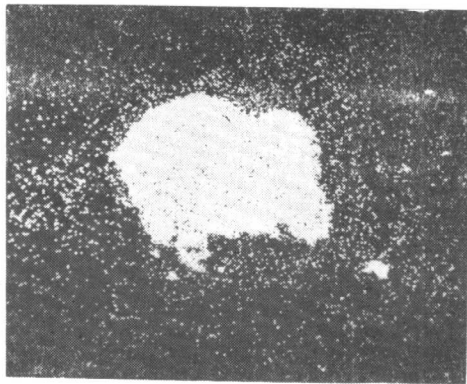


a) 背散射电子成分像

沥青铀矿 (U) 围绕闪锌矿球粒 (Sp) 沉淀, Py 是黄铁矿碎块



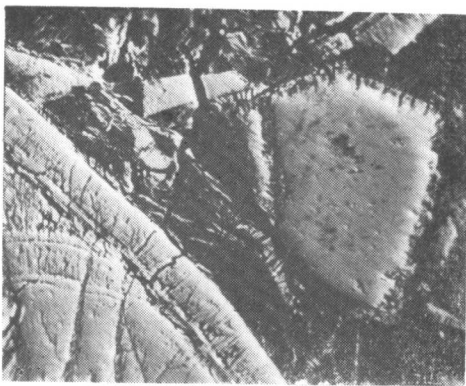
b) 铀的X射线像



c) 锌的X射线像

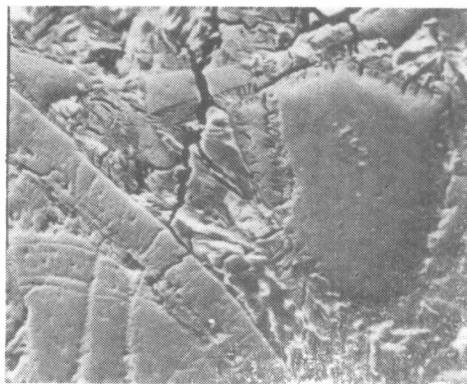
照片45 电子探针图像及铀、锌的分布状况 ×180

产于黑云母花岗岩碎裂岩中的沥青铀矿与闪锌矿共生

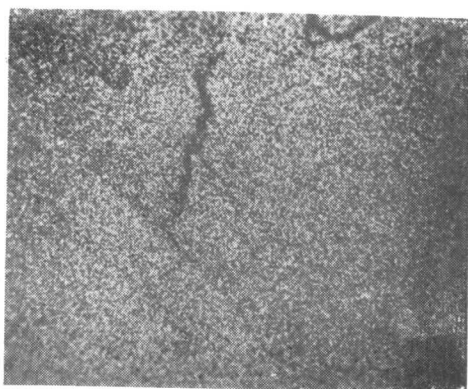


a) 背散射电子成分像

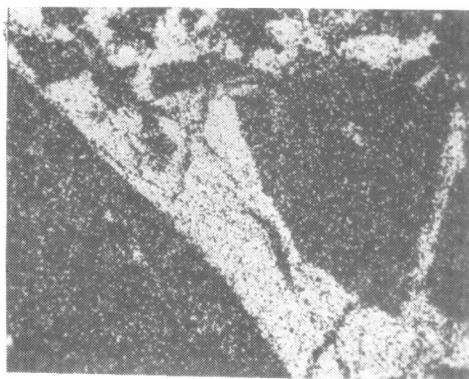
图中明暗不同的部分皆为不同相的沥青铀矿



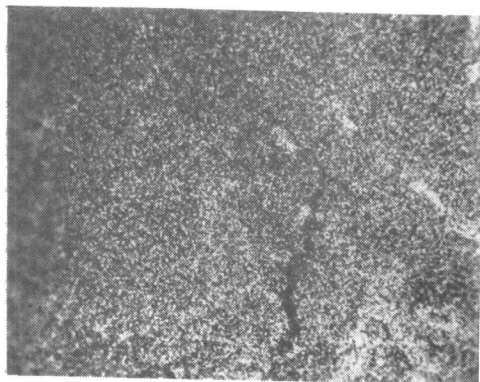
b) 二次电子像



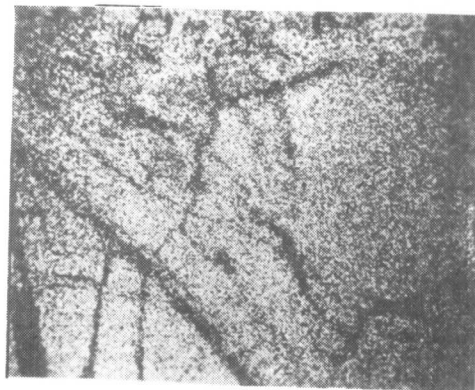
c) 铀的 X 射线像



d) 硅的 X 射线像



e) 钡的 X 射线像



f) 钙的 X 射线像

照片 46 不同相沥青铀矿图像及其中元素的分布状况 $\times 180$
(产于花岗岩外接触带寒武系炭质板岩中)