

稀有元素 分析化学

下 册

史慧明 李玲颖 叶率官 沈含熙编

人 民 教 育 出 版 社

稀有元素分析化学

下 册

史慧明 李玲颖 編
叶率官 沈含熙

人 民 教 育 出 版 社

本书系统地介绍了各种稀有元素的分析方法，并适当地介绍了有关的地球化学基本知识、化学性质等。全书分上下两册出版。上册主要介绍铊、铷、铯、铍、钛、锆、钨、钽、钒、钼、钨等元素的分析方法，下册主要介绍铀、钍、稀土元素、锶、镓、铟、铊、铪、铱、铟、铊系元素等的分析方法。

本书可作为综合性大学化学专业分析化学专门组的教学参考书，也可供其他高等学校有关专业师生，以及生产部门、研究机关的分析人员参考。

稀有元素分析化学

下册

史慧明等编

北京市书刊出版业营业许可出字第2号

人民教育出版社出版(北京景山东街)

人民教育出版社印刷厂印装

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经售

统一书号 13010·1129 开本 850×1168 $\frac{1}{32}$ 印张 8
字数 191,000 印数 0,001—7,300 定价(5) 0.80
1964年10月第1版 1964年10月北京第1次印刷

目 录

第七章	钪、钇和镧系元素	173
§ 7-1	钪、钇和镧系元素在自然界中的存在及其一般性质	173
§ 7-2	钪、钇和镧系元素的化学性质	177
	氧化还原性质	177
	镧系元素离子半径递变的规律性	177
	钪、钇和镧系元素的碱性	178
	钪、钇和镧系元素的络合物形成作用	178
§ 7-3	钪的分析化学	180
	含钪矿物的分解	180
	钪的分离和富集	180
	钪的定量测定	183
§ 7-4	稀土元素的分析化学	186
	矿样的分解	186
	稀土元素的定性鉴定	187
	稀土元素混合物与其他元素的分离和测定	189
	稀土元素的相互分离和提纯	196
	钪的定量测定法	198
	稀土元素的电化学测定法	201
	稀土元素的纸上层析分离和测定	206
	其他化学及物理化学测定法	209
	稀土元素的物理分析法	211
	参考资料	226
第八章	铈和铀	232
§ 8-1	铈和铀在自然界的存在	233
§ 8-2	铈和铀及其主要化合物的化学性质	234
§ 8-3	铈的分析化学	238
	铈与伴生元素的分离	238
	矿样的分解	248
	铈的重量测定法	251
	铈的容量测定法	253
	铈的比色测定法	257

钍的极谱分析法	265
§ 8-4 钍的分析化学	265
钍与伴生元素的分离	265
钍的重量测定法	271
钍的容量测定法	272
钍的比色测定法及分光光度法	275
钍的荧光测定法	283
钍的极谱分析法	285
参考资料	293
第九章 镓、铟、铊、锗和铯	293
§ 9-1 镓、铟、铊、锗和铯在自然界中的存在	293
§ 9-2 镓、铟、铊、锗和铯的主要用途	295
§ 9-3 镓、铟、铊、锗和铯及其主要化合物的性质	296
镓、铟和铊	296
锗	298
铯	300
§ 9-4 镓的分析化学	301
分析试样的分解	301
镓的分离与富集	302
镓的测定	304
§ 9-5 铟的分析化学	308
分析试样的分解	308
铟的分离与富集	308
铟的测定	312
§ 9-6 铊的分析化学	319
分析试样的分解	319
铊的分离与富集	320
铊的定量测定	324
§ 9-7 锗的分析化学	340
分析试样的分解	340
锗的分离与富集	341
锗的定量测定	344
§ 9-8 铯的分析化学	349
分析试样的分解	349
铯的分离与富集	349
铯的定性鉴定	353
铯的定量测定	354

参考資料	362
第十章 硒和碲	367
§ 10-1 硒和碲在自然界中的存在	367
§ 10-2 硒和碲的制取及其主要用途	367
§ 10-3 硒和碲及其主要化合物的性质	369
§ 10-4 硒和碲的分析化学	370
分析試样的分解	370
硒和碲的分离与富集	371
硒和碲的定性檢定	373
硒和碲的定量測定	374
参考資料	381
第十一章 貴金屬元素(金、銀及鉑系元素)	383
§ 11-1 金、銀及鉑系元素在自然界中的存在	383
§ 11-2 金、銀及鉑系元素的性质	385
金、銀及鉑系金屬的物理性质	385
金、銀及鉑系元素的主要价态及化合物	386
金及鉑系元素的溶液与某些試剂的反应	387
鉑系元素的絡合物	389
§ 11-3 金、銀及鉑系元素的分析化学	390
矿石中金及鉑系元素的定性檢定	390
火試金法的簡介	392
鉑系元素的相互分离及系統分析	402
金及鉑系元素的其他重要分析方法	405
参考資料	417

