



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14505—2010  
代替 GB/T 14505—1993

---

## 岩石和矿石化学分析方法 总则及一般规定

Method for chemical analysis of rocks and ores—  
General rules and regulations

2010-11-10 发布

2011-02-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
岩石和矿石化学分析方法  
总则及一般规定  
GB/T 14505—2010

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 7 千字  
2010年12月第一版 2010年12月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-41070

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

## 前 言

本标准代替 GB/T 14505—1993《岩石和矿石化学分析方法 总则及一般规定》。

本标准与 GB/T 14505—1993 相比,主要变化如下:

- 增加了岩石和矿石化学分析方法标准的构成要素;
- 增加了制订岩石和矿石化学分析方法标准时对正确度试验的要求;
- 增加了仪器、设备和计量器具均应在检定有效期内使用的要求;
- 增加了试剂、实验用水要求和标准溶液应进行核查比对的要求;
- 增加了使用标准物质(或加标回收),使测试结果准确可靠,具有可溯源性的要求;
- 增加了岩石和矿物化学分析方法标准安全注意事项,对有毒有害物质需进行处理以保护环境的要求;
- 修改了分析试样加工制备的依据标准;
- 修改了分析结果以质量分数  $w(B)$  表示的内容;
- 修改了用标准试样进行验证试验,确认后使用的要求。

本标准由中华人民共和国国土资源部提出。

本标准由国土资源标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:国家地质实验测试中心。

本标准主要起草单位:国家地质实验测试中心、武汉综合岩矿测试中心、浙江省地质矿产研究所。

本标准主要起草人:王苏明、颜茂弘、郑存江、董高翔。

本标准所代替标准历次版本发布情况为:GB/T 14505—1993。

# 岩石和矿石化学分析方法

## 总则及一般规定

### 1 范围

本标准规定了岩石和矿石化学分析方法总则及一般规定。

本标准适用于岩石和矿石化学分析。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB 3100 国际单位制及其应用

GB 3101 有关量、单位和符号的一般原则

GB 3102(所有部分) 量和单位

GB/T 6379(所有部分) 测量方法与结果的准确度(正确度和精密度)

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

DZ/T 0130.2 地质矿产实验室测试质量管理规范 第2部分:岩石矿物分析试样制备

### 3 总则

3.1 岩石和矿石标准中所列化学分析方法,可用于仲裁分析、验证其他分析方法、标准物质定值分析及例行分析。

3.2 岩石和矿石中某个组分(元素)的化学分析方法标准超过一个以上时,应根据测量目的和试样含量范围选择使用。

3.3 岩石和矿石化学分析方法标准的构成要素:

a) 岩石和矿石化学分析方法一般应包括要素有:封面、目次、前言、引言、标准方法名称、安全警示(告)、范围、规范性引用文件、术语和定义、方法原理、试剂及材料、仪器与设备、样品、分析步骤、结果计算、精密度和正确度、不确定度、质量保证和控制、特殊情况、注意事项、废弃物处理、试验报告、附录、参考文献等;

b) 其中必备要素为:封面、前言、标准方法名称、范围、方法原理、试剂及材料、仪器与设备、样品、分析步骤、结果计算、精密度和正确度等;

c) 其中可选要素为:目次、引言、安全警示(告)、规范性引用文件、术语和定义、不确定度、质量保证和控制、特殊情况、注意事项、废弃物处理、试验报告、附录、参考文献等。

3.4 制(修)订岩石和矿石化学分析方法时,应采用国际原子量。

3.5 物质的量、单位和符号按 GB 3100、GB 3101 和 GB 3102 的要求执行。

3.6 精密度试验和正确度试验按 GB/T 6379 的要求进行。

3.7 分析测试中使用的所有对分析结果准确度有影响的仪器、设备和计量器具均应在检定有效期内。

3.8 分析测试中使用的试剂及实验用水的规格、纯度应符合 GB/T 6682 或相应化学分析方法标准的