

ICS 77.120.10  
H 12



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20975.8—2008  
代替 GB/T 6987.8—2001, GB/T 6987.9—2001

GB/T 20975.8—2008

## 铝及铝合金化学分析方法 第 8 部分：锌含量的测定

Methods for chemical analysis of aluminium and aluminium alloys—  
Part 8: Determination of zinc content

中华人民共和国  
国家标准  
铝及铝合金化学分析方法  
第 8 部分：锌含量的测定  
GB/T 20975.8—2008

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 1 字数 20 千字  
2008 年 6 月第一版 2008 年 6 月第一次印刷

书号：155066·1-31694 定价 16.00 元

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



GB/T 20975.8—2008

2008-03-31 发布

2008-09-01 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

## 前 言

GB/T 20975《铝及铝合金化学分析方法》是对 GB/T 6987—2001《铝及铝合金化学分析方法》的修订,本次修订将原标准号 GB/T 6987 改为 GB/T 20975。

GB/T 20975《铝及铝合金化学分析方法》分为 25 个部分:

- 第 1 部分:汞含量的测定 冷原子吸收光谱法
- 第 2 部分:砷含量的测定 钼蓝分光光度法
- 第 3 部分:铜含量的测定
- 第 4 部分:铁含量的测定 邻二氮杂菲分光光度法
- 第 5 部分:硅含量的测定
- 第 6 部分:镉含量的测定 火焰原子吸收光谱法
- 第 7 部分:锰含量的测定 高碘酸钾分光光度法
- 第 8 部分:锌含量的测定
- 第 9 部分:锂含量的测定 火焰原子吸收光谱法
- 第 10 部分:锡含量的测定
- 第 11 部分:铅含量的测定 火焰原子吸收光谱法
- 第 12 部分:钛含量的测定
- 第 13 部分:钒含量的测定 苯甲酰苯胺分光光度法
- 第 14 部分:镍含量的测定
- 第 15 部分:硼含量的测定
- 第 16 部分:镁含量的测定
- 第 17 部分:铈含量的测定 火焰原子吸收光谱法
- 第 18 部分:铬含量的测定
- 第 19 部分:钴含量的测定
- 第 20 部分:镓含量的测定 丁基罗丹明 B 分光光度法
- 第 21 部分:钙含量的测定 火焰原子吸收光谱法
- 第 22 部分:铍含量的测定 依莱铬氰兰 R 分光光度法
- 第 23 部分:铋含量的测定 碘化钾分光光度法
- 第 24 部分:稀土总含量的测定
- 第 25 部分:电感耦合等离子体原子发射光谱法

本部分为第 8 部分。对应于 ISO 1784:1976《铝合金 锌的测定 EDTA 滴定法》和 ISO 5194:1981《铝及铝合金——锌含量的测定——火焰原子吸收光谱法》,一致性程度为修改采用。

本部分“方法一”修改采用 ISO 1784:1976,主要差异如下:

- “测定范围:0.1%~12%”修改为“测定范围:0.10%~14.00%”;
- “6.2 测定次数 独立地进行两次测定,取其平均值。”

本部分“方法二”修改采用 ISO 5194:1981,主要差异如下:

- “测定范围:0.002%~6%”修改为“测定范围:0.001%~6.00%”;
- “15.2 测定次数 独立地进行两次测定,取其平均值。”

附录 A 中表 A.1 列出了本部分“方法一”章条和 ISO 1784:1976 章条的对照表,附录 A 中表 A.2 列出了本部分“方法二”章条和 ISO 5194:1981 章条的对照表。

本部分代替 GB/T 6987.8—2001《铝及铝合金化学分析方法 EDTA 滴定法测定锌量》和 GB/T 6987.9—2001《铝及铝合金化学分析方法 火焰原子吸收光谱法测定锌量》。

本部分与 GB/T 6987.8—2001 相比主要变化如下：

——将 GB/T 6987.9—2001 的内容作为本部的“方法二：火焰原子吸收光谱法”，原标准内容作为“方法一：EDTA 滴定法”；

——两个方法中均增加了“重复性”和“质量保证与控制”条款。

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分的“方法一：EDTA 滴定法”为锌含量在 6.0%~14.0% (含 6.0%) 的铝及铝合金仲裁方法，“方法二：火焰原子吸收光谱法”为锌含量在 0.001%~6.0% (不含 6.0%) 的铝及铝合金仲裁方法。

本部分由中国有色金属工业协会提出。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会归口。

本部分由东北轻合金有限责任公司、中国有色金属工业标准计量质量研究所负责起草。

本部分起草单位：中国铝业股份有限公司郑州研究院。

本部分方法一主要起草人：冯敬东、张爱芬、路霞、张树朝、席欢、马存真、朱玉华。

本部分方法二主要起草人：张炜华、陈静、王淑华、薛宁、席欢、葛立新、范顺科。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 6987.8—1986、GB/T 6987.8—2001；

——GB/T 6987.9—1986、GB/T 6987.9—2001。

表 A.2 本部分“方法二”章条编号和 ISO 5194:1981 章条编号对照

本部分“方法二”章条编号	对应的国际标准章条编号
10	1
11	2
12	3
12.1	3.1
12.2	3.6
12.3	3.5
12.4	3.3
12.5	3.2
12.6	3.4
12.7	3.7
12.8	3.8
12.9	3.9
12.10	3.10
12.11	3.11
13	4.2 和 4.5
14	5.2
15	6
15.1	6.1
15.2	—
15.3	6.3.2
15.4	6.3
15.4.1 和 15.4.2	6.3.1
15.4.3	6.3.1.1 和 6.3.1.2、6.3.1.3、6.3.1.4
15.4.4	6.3.3
15.5	6.2
15.5.1	6.2.1
15.5.2	6.2.2 和 6.2.3
16	7
17	—
17.1 和 17.2	—
18	—