



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 31987—2026

代替 GB/T 31987—2015

## 电子气体 锗烷

Electronic gas—Germane

2026-04-30 发布

2026-11-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 31987—2015《电子工业用气体 锆烷》，与 GB/T 31987—2015 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了范围(见第 1 章,2015 年版的第 1 章)；
- b) 更改了锆烷应符合的技术要求(见第 4 章,2015 年版的第 3 章)；
- c) 更改了采样的要求(见第 5 章,2015 年版的 4.1.2)；
- d) 更改了纯度计算方法(见 6.1,2015 年版的 4.2)；
- e) 更改了氢、氧+氩、氮、一氧化碳、二氧化碳、甲烷含量的测定方法(见 6.2,2015 年版的 4.4)；
- f) 更改了水分含量的测定方法(见 6.3,2015 年版的 4.5)；
- g) 增加了金属元素含量的测定方法(见 6.4)；
- h) 更改了检验规则(见第 7 章,2015 年版的 4.1)；
- i) 更改了标志、包装、运输及贮存的要求(见 8.1、8.2,2015 年版的 5.1)；
- j) 更改了安全信息(见 8.3,2015 年版的 5.2)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国半导体设备和材料标准化技术委员会(SAC/TC 203)提出并归口。

本文件起草单位：昊华气体有限公司西南分公司、广东华特气体股份有限公司、宁夏宝廷新材料科技股份有限公司、中国测试技术研究院化学研究所、重庆同辉气体有限公司、中国计量测试学会、云南驰宏国际锆业有限公司、大连华邦化学有限公司、太和气体(荆州)有限公司、河北盛泰芯材科技股份有限公司、北京普瑞分析仪器有限公司、中船(邯郸)派瑞特种气体股份有限公司、浙江省化工研究院有限公司、贵州省产品质量检验检测院、中昊光明化工研究设计院有限公司、上海华爱色谱分析技术有限公司、大连大特气体有限公司、联雄投资(上海)有限公司、大特(成都)气体有限公司、液化空气(中国)投资有限公司、科哲(上海)阀门有限公司、大连光明化学工业气体质量监测中心有限公司、宿州伊维特新材料有限公司、昆明广瑞达特种气体有限责任公司、杭州云必技术有限公司、中国计量科学研究院、杭州新世纪混合气体有限公司、沈阳中复科金压力容器有限公司、和立气体(上海)有限公司、北京睿信捷环保科技有限公司、上海市计量测试技术研究院有限公司、爱尔兰 AGC 仪器有限公司北京代表处、天策标准化服务(天津)有限公司、上海凡伟仪器设备有限公司、福建优力特材料科技有限公司、三峡大学、大连光明化学工业气体质量监测中心有限公司成都分公司、西南化工研究设计院有限公司。

本文件主要起草人：马昌宁、杨俊豪、陈扬天、茹高艺、杨扬仲夫、王瑜、李洪佳、王晓文、阳辉、吴文静、黄加斗、刘辉、钟卉菲、陈琛、赖晓峰、张帆利、廖吉伟、刘英杰、周桂明、史兰、侯鹏、钱吉、袁有录、方华、娄珈元、黄辉、邓海平、殷昊、朱安民、王阳、陈爽、葛修杰、谈益强、尹乐乐、高静、李安林、赵鑫蕊、王漫、贾任远、任超、官兵、王大为、梁永强、赵洁、魏王慧、董翊、任希辉、董志仪、何波、唐中伟、袁其龙、周鹏云、唐霞梅、高文龙、陈学航。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2015 年首次发布为 GB/T 31987—2015；

——本次为第一次修订。

# 电子气体 锆烷

## 1 范围

本文件规定了锆烷的技术要求、采样、检验规则、标志、包装、运输、贮存及安全信息的要求，描述了相应的试验方法。

本文件适用于以氧化锆或氯化锆或锆镁合金为原料制备的锆烷。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 190 危险货物包装标志

GB/T 4844 纯氮、高纯氮和超纯氮

GB/T 5099(所有部分) 钢质无缝气瓶

GB/T 5832.1 气体分析 微量水分的测定 第1部分：电解法

GB/T 5832.2 气体分析 微量水分的测定 第2部分：露点法

GB/T 7144 气瓶颜色标志

GB/T 11640 铝合金无缝气瓶

GB/T 14193.1 液化气体气瓶充装规定 第1部分：工业气瓶

GB 15258 化学品安全标签编写规定

GB/T 16804 气瓶警示标签

GB/T 28726 气体分析 氦离子化气相色谱法

GB/T 33145 大容积钢质无缝气瓶

GB/T 34972 电子工业用气体中金属含量的测定 电感耦合等离子体质谱法

GB/T 43306 气体分析 采样导则

TSG 23 气瓶安全技术规程

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 技术要求

锆烷的技术要求应符合表1的规定。