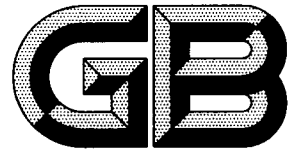


ICS 23.020  
B 90



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16775—1997

---

## 低温容器漏气速率测定方法

Test methods for leak rate of cryogenic containers

1997-05-05 发布

1998-01-01 实施

---

国家技术监督局 发布

## 前 言

制定本标准时,在编排格式上依据 GB/T 1.1—1993《标准化工作导则 第1单元:标准的起草与表述规则 第1部分:标准编写的基本规定》进行;未见到等同或等效采用的国际标准。本标准与 GB 5458—85《液氮生物容器》和 GB 14174—93《大口径液氮容器》同属低温容器系列标准。

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准起草单位:国家低温容器质量监督检验中心。

本标准主要起草人:曹慎诚、冯毅明、聂裕民、梅冬生、毕龙生。

# 中华人民共和国国家标准

## 低温容器漏气速率测定方法

GB/T 16775—1997

Test methods for leak rate of cryogenic containers

### 1 范围

本标准规定了低温容器漏气速率(简称漏率)的检验原理、装置、试样、条件、准备、程序、结果的说明和检验报告。

本标准适用于采用真空绝热型的低温容器、低温介质输送管路及低温阀门的漏率检验。也适用于一般真空容器及其他容器的漏率检验。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 6308.1—86 橡胶密封真空规管接头(neq ISO 1609)

GB 6308.2—86 金属密封真空规管接头(neq ISO 3669)

GB/T 4844.1—95 工业氮气

QJ 2040.2—91 标准漏孔的校准方法 相对校准方法

QJ 2651—94 真空封口接头

QJ 2675.1—94 低温容器性能试验方法 夹层真空度试验

### 3 定义

本标准采用下列定义。

#### 3.1 检漏 leak detection

检测漏气部位及其漏率大小的过程。

#### 3.2 有效最小可检漏率 effective minimum detectable leak rate

当检漏仪输出表存在本底噪声时,将仪器及外部检漏系统调整到具体检漏工作状态(允许有分流),当示漏气体通过被检件上的漏孔时,全部(或部分)示漏气体进入检漏仪,在此情况下所能检出的最小漏率。

#### 3.3 动态检漏法 dynamic method of leak test

在被检件抽气过程中,将示漏气体施加到被检件表面,存在漏孔时,示漏气体将被吸入真空系统,用接在真空系统上的检漏仪检出漏孔。

#### 3.4 累积检漏法 accumulation method of leak test

在被检件抽到一定真空度后,用累积阀将被检件与真空系统隔离,将示漏气体施加到被检件表面,存在漏孔时,示漏气体将被吸入被检件内累积起来。达到预定时间后将累积阀打开,用接在真空系统上的检漏仪检出微小漏孔累积后的漏气信号。

#### 3.5 氦罩法 helium hood method

国家技术监督局 1997-05-05 批准

1998-01-01 实施