

ICS 19.100
J 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 15823—1995

氦 泄 漏 检 验

Examination for helium leak detecting

1995-12-13 发布

1996-08-01 实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
氨 泄 漏 检 验

GB/T 15823—1995

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号

邮政编码：100045

<http://www.bzcs.com>

电话：63787337、63787447

1996年8月第一版 2005年1月电子版制作

*

书号：155066·1-12537

版权专有 侵权必究

举报电话：(010) 68533533

前 言

本标准是根据美国机械工程师协会标准 ASME 第 10 章《泄漏检验》和附录 IV《嗅吸探头检验技术》、附录 V《示踪探头和护罩检验技术》编制,在技术内容上与 ASME 第 10 章的氮检漏法等同,编写规则上与之等效。

依据 ASME 第 10 章《泄漏检验》中氮检漏技术内容编制,为符合我国标准的编写规则,仅对其条号作了些必要的变动。

本标准附录 A、附录 B 都是标准的附录。

本标准由全国无损检测标准化技术委员会提出。

本标准由上海材料所归口。

本标准起草单位:上海锅炉厂、上海交通大学。

本标准主要起草人:秦锡圻、屠耀元、徐有正、王怡之。

本标准从 1996 年 8 月 1 日起实施。

中华人民共和国国家标准

GB/T 15823—1995

氦 泄 漏 检 验

Examination for helium leak detecting

1 范围

本标准叙述了氦泄漏检测的方法和要求。这些检验方法或技术可用来确定泄漏位置或测量泄漏率。其具体方法叙述于附录 A 和附录 B 中。

2 一般要求

2.1 泄漏预检

在采用灵敏的检测方法之前,可先作一次简便的预先检验,以检出和排除一些较大的泄漏。这种检验过程决不能把待检验部位的泄漏孔遮蔽或堵塞。

2.2 具体要求

泄漏检验一般应在水压检验或液压气动检验之前进行。对于由本标准采用的泄漏检验方法或技术,规定应考虑相应的下述各项:

- a) 人员的资格/证书;
- b) 技术/泄漏标准;
- c) 检验范围;
- d) 允许的检验灵敏度或泄漏率;
- e) 报告要求;
- f) 资料保存。

2.3 准备工作要求

2.3.1 清洁状态 被检验的表面应无油、油脂、油漆以及其它可能遮蔽泄漏的污物。当采用液体来清洁部件或是在泄漏检验前进行水压检验或液压气动检验时,部件应在泄漏检验前进行干燥。

2.3.2 堵孔 在检验前应用塞子、盖板、密封脂、胶合剂或其它能在检验后易于全部除去的合适材料把所有的孔加以密封。

2.4 检验要求

2.4.1 温度 所有部件在检验期间,金属的最低或最高温度不应超过所采用氦检验方法或技术所允许的温度。

2.4.2 压力/真空(压力极限) 所需作压力泄漏检验的部件,不能在超过设计压力 25% 的压力情况下做检验(除非另有规定)。

2.5 检验设备

2.5.1 压力表

a) 压力表的量程 在泄漏检验中使用刻度指示式或记录式压力表时,它的刻度范围约为预期最大压力的两倍。但其量程不得小于最大压力的 1.5 倍,也不大于 4 倍。这些量程的限度不限于刻度指示式或记录式真空表。附录中所列其它类型压力表的量程要求,应按照该附录的规定。