



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 663—1990

热导式氢分析器

Thermal Conductivity Hydrogen Analyzer

1990—03—05 发布

1990—12—01 实施

国家技术监督局 发布

热导式氢分析器检定规程

Verification Regulation for
Thermal Conductivity Hydrogen Analyzer

JJG 663—1990

本规程经国家技术监督局于 1990 年 3 月 5 日批准，并自 1990 年 12 月 1 日起施行。

归口单位：上海市技术监督局

起草单位：上海市测试技术研究所

本规程技术条文由起草单位负责解释

本规程主要起草人：

史国豪 （上海市测试技术研究所）

参加起草人：

郑吉园 （上海市测试技术研究所）

目 录

一 概述·····	(1)
二 技术要求·····	(1)
三 检定条件·····	(2)
四 检定项目和检定方法·····	(3)
五 检定结果处理和检定周期·····	(6)
附录 检定记录·····	(7)

热导式氢分析器检定规程

本规程适用于新制造、使用中和修理后的测量范围为氢气浓度最小从 0~2% 至最大 0~100% 之间各量程的热导式氢分析器（以下简称仪器）的检定。

一 概 述

热导式氢分析器广泛使用于化学工业、冶金工业、电力工业、环境监测等部门。作为测量混合气体中氢气的体积百分含量，它可为合理使用能源提供依据，也可为安全防护、环境监测提供可靠的数据。热导式氢分析器的工作原理是基于不同气体具有不同导热率及混合气体的导热率随其组分含量变化而不同这一物理特性。通过测定混合气体的导热率，从而确定混合气体中的氢气含量。热导式氢分析器一般由取样系统、热导池、放大器和显示仪表四部分所组成，其基本工作原理如图 1 所示。

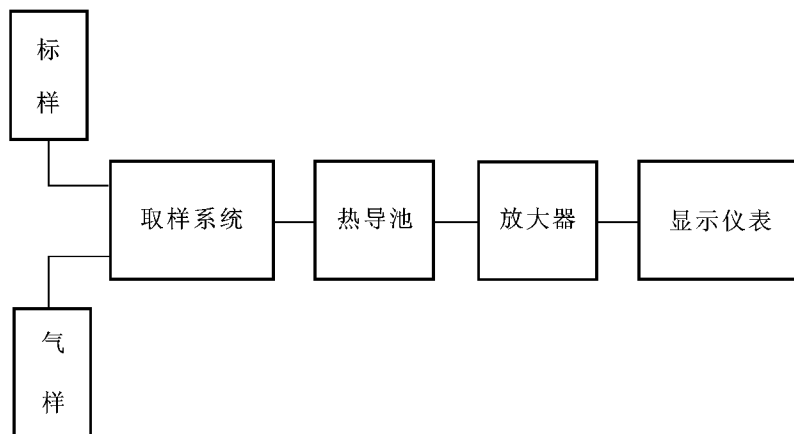


图 1 热导式氢分析器工作原理图

二 技术要求

1 仪器外观要求

1.1 仪器应有铭牌，铭牌上应标明制造单位名称、仪器型号和规格、出厂编号和制造年、月。

1.2 新出厂仪器应附有制造厂的技术说明书和产品合格证书，附件齐全。镀层和涂层应无明显擦伤和锈蚀剥落现象，外表应无明显的颜色不均，无裂纹、毛刺、起泡和粗糙不平现象。面板字迹清晰。

1.3 仪器的各调节器应能正常调节，各紧固件应无松动现象。

2 气密性

仪器试验压力为工作压力（10 kPa）的 1.5 倍，压力变化在 15 min 内应不大于试验