

团 体 标 准

T/CMA YJ044—2020

天然气热值声光测量仪

Optical-sonic measuring instrument for heat value of natural gas

2020-07-31 发布

2020-08-01 实施

中国计量协会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 工作条件	2
5 技术要求	2
6 试验方法	5
7 附加内容	8
8 检验规则	9
9 包装、标识、贮存、运输	10
附录 A (资料性附录) 热值仪结构	11
附录 B (资料性附录) 热值仪性能指标说明	13
附录 C (资料性附录) 热值仪检测原理与方法	15
参考文献	19

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020 的规定起草。

本标准由浙江理研科技有限公司提出。

本标准由中国计量协会归口。

本标准的某些内容可能涉及专利,本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准起草单位:中国石油化工股份有限公司天然气分公司计量研究中心、中国石油西南油气田公司天然气研究院、中国石油西南油气田公司输气管理处、重庆燃气集团股份有限公司、重庆大学、重庆前卫表业有限公司、浙江理研科技有限公司、深圳安博智控科技有限公司、标新科技(北京)有限公司、浙江沃坦科水暖设备有限公司、河北省计量监督检测研究院、上海真兰仪表科技股份有限公司、河北华通燃气设备有限公司。

本标准主要起草人:安建川、闫文灿、常宏岗、罗勤、徐明、晏贤臣、樊勇、黄小美、郝强、唐海波、张勇、程勇、崔馨谊、肖乐、庞英学、王永浩、陈丽弘、李诗华、任海军、范玉成、徐荣华、刘东华、赵诚利、车瑞、徐宝敏。

天然气热值声光测量仪

1 范围

本标准规定了天然气热值声光测量仪(以下简称热值仪)的术语、定义、工作条件、技术要求、试验方法、附加内容、检验规则、包装、标识、贮存、运输等方面的要求。

本标准适用于测量甲烷为主要成分的链烷烃气体和氢气的热值,其中氮气、氧气、二氧化碳、一氧化碳等其他杂质气体体积含量之和不超过 20%。

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,标注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不标注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 2423.1—2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 A:低温
- GB/T 2423.2—2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 B:高温
- GB/T 2423.24—2013 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Sa:模拟地面上的太阳辐射及其试验导则
- GB 3836.1 爆炸性环境 第 1 部分:设备 通用要求
- GB 3836.4 爆炸性环境 第 4 部分:由本质安全型“i”保护的的设备
- GB 3836.8 爆炸性环境 第 8 部分:由“n”型保护的的设备
- GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP 代码)
- GB/T 5169.5—2008 电工电子产品着火危险试验 第 5 部分:试验火焰 针焰试验方法 装置、确认试验方法和导则
- GB/T 9254—2008 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法
- GB/T 10125—2012 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验
- GB/T 11020—2005 固体非金属材料暴露在火焰源时的燃烧性 试验方法清单
- GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验
- GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验
- GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验
- GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验
- GB/T 17626.8 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验
- GB/T 17626.9 电磁兼容 试验和测量技术 脉冲磁场抗扰度试验
- GB/T 30789.3—2014 色漆和清漆 涂层老化的评价 缺陷的数量和大小以及外观均匀变化程度的标识 第 3 部分:生锈等级的评定
- ISO 6976:2016 天然气热值、密度和相对密度及化合物沃泊指数的计算

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。