



中华人民共和国国家标准

GB/T 28876.2—2014

空间实验设备使用材料的可燃性 第2部分：测试方法

Flammability of materials in space experimental facilities—
Part 2: Test methods

2014-12-05 发布

2015-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 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	2
4 仪器设备和试样的一般要求	3
5 火焰向上传播试验	4
6 电线绝缘材料的可燃性试验	5
7 材料在气态氧中的向上可燃性试验	6
8 热和可见烟雾释放速率试验	6
9 构形可燃性试验	7
10 可燃极限试验	8
11 自燃温度试验	10
12 燃烧热试验	11
13 氧指数试验	11
14 着火机制试验	11
15 测试报告	13
附录 A (规范性附录) 可燃极限试验的仪器设备	14

前 言

GB/T 28876《空间实验设备使用材料的可燃性》分为两个部分：

——第1部分：要求；

——第2部分：测试方法。

本部分为 GB/T 28876 的第2部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国空间科学及其应用标准化技术委员会(SAC/TC 312)归口。

本部分起草单位：中国科学院力学研究所、中国航天员科研训练中心、中国科学技术大学。

本部分主要起草人：王双峰、尹永利、胡隆华、肖原、张夏。

空间实验设备使用材料的可燃性

第 2 部分:测试方法

1 范围

GB/T 28876 的本部分规定了航天器舱内有氧环境中实验设备使用材料的可燃性测试的仪器设备和样品要求、火焰向上传播试验、电线绝缘材料的可燃性试验、材料在气态氧中的向上可燃性试验、热和可见烟雾释放速率试验、构形可燃性试验、可燃极限试验、自燃温度试验、燃烧热试验、氧指数试验和着火机制试验的方法、可燃性评价准则和测试报告内容。

本部分适用于航天器舱内有氧环境中实验设备使用材料的可燃性测试和评价。航天器、相关的地面支持设备和专用测试设备使用材料的可燃性测试和评价可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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/T 2406(所有部分) 塑料 用氧指数法测定燃烧行为

GB/T 5907—1986 消防基本术语 第一部分

GB/T 14107—1993 消防基本术语 第二部分

GB/T 14402 建筑材料及制品的燃烧性能 燃烧热值的测定

GB/T 28876.1 空间实验设备使用材料的可燃性 第 1 部分:要求

ISO 13943:2008 防火安全 词汇(Fire safety—Vocabulary)

ISO 14624-1:2003 航天系统 材料的安全性和兼容性 第 1 部分:材料向上可燃性的测定(Space systems—Safety and compatibility of materials—Part 1:Determination of upward flammability of materials)

ISO 14624-2:2003 航天系统 材料的安全性和兼容性 第 2 部分:电线绝缘和附属材料可燃性的测定(Space systems—Safety and compatibility of materials—Part 2:Determination of flammability of electrical-wire insulation and accessory materials)

ISO 14624-4:2003 航天系统 材料的安全性和兼容性 第 4 部分:加压气态氧或富氧环境下材料向上可燃性的测定(Space systems—Safety and compatibility of materials—Part 4:Determination of upward flammability of materials in pressurized gaseous oxygen or oxygen-enriched environments)

ASTM E1354-04a 用氧耗量热仪测定材料及制品的热和可见烟雾释放速率的测试方法(Standard test method for heat and visible smoke release rates for materials and products using an oxygen consumption calorimeter)

ASTM G72 高压富氧环境中液体和固体自燃温度的测试方法(Standard test method for auto-ignition temperature of liquids and solids in a high-pressure oxygen-enriched environment)

ASTM G74-01 气态流体冲击下材料着火敏感度的测试方法(Standard test method for ignition sensitivity of materials to gaseous fluid impact)

ASTM G86-98a 环境液态氧及加压液态和气态氧环境中材料对机械冲击的着火敏感度的测试方法(Standard test method for determining ignition sensitivity of materials to mechanical impact in ambient liquid oxygen and pressurized liquid and gaseous oxygen environments)