

■ 铁道行业标准汇编

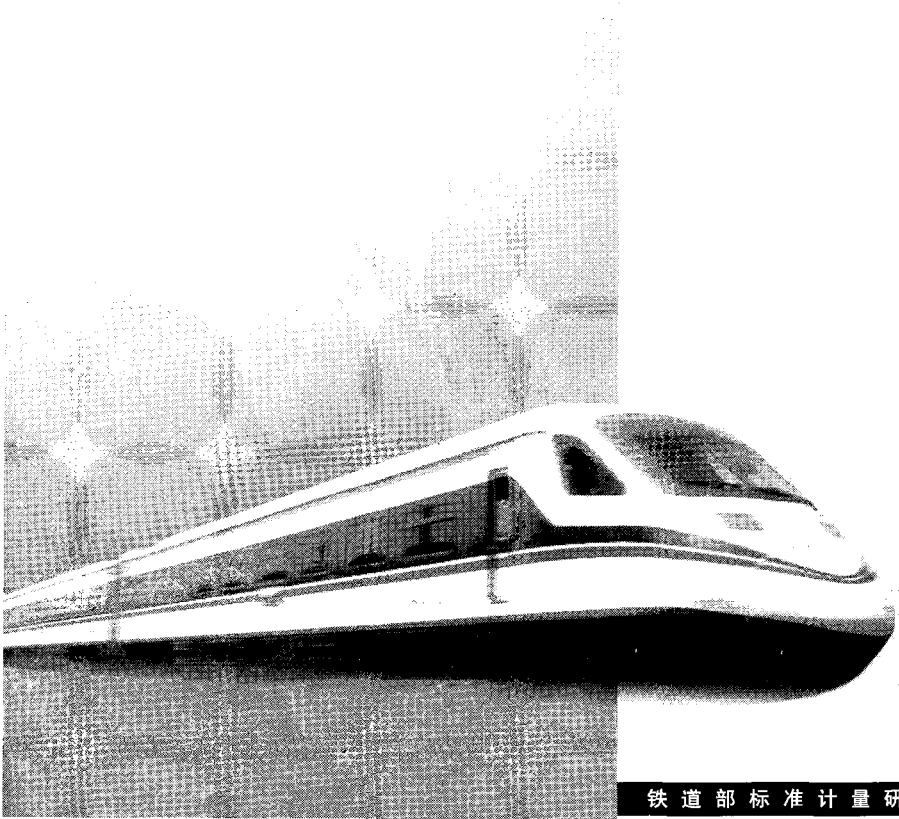
# 机车车辆

---

## 标准汇编

# 机车部分4

TB/T 2758~TB/T 3088



铁道部标准计量研究所

# 出版

# 说明

标准化是一项综合性的技术基础工作,是组织现代化生产和进行贸易的技术准则,是科学管理的重要组成部分。通过标准的制定和组织实施,可以有效地保证和提高产品质量、工程及服务质量,促进贸易与技术交流,提高经济效益和社会效益。

随着我国社会主义市场经济体制的建立和铁路的改革与发展,铁路标准化作为铁路运输、安全和管理的重要技术基础工作,在促进铁路行业的技术进步、提高技术装备和服务质量水平上起到越来越重要的作用。

本次编辑出版的铁道行业标准汇编是根据铁道部标准化工作项目安排,在铁道部2001年组织对1990年以前铁道行业标准复审结论和2003年组织的对1991~1997年铁道行业标准复审结论废止了不符合铁路改革和发展要求的968项行业标准基础上,将全部现行铁道行业1688项标准,按专业分为《机车车辆标准汇编》、《工务标准汇编》、《通信信号标准汇编》、《电气化铁道标准汇编》、《铁路运输标准汇编》及《综合基础标准汇编》六部分编辑出版。

《机车车辆标准汇编》包括《机车车辆综合部分》三册、《机车部分》四册、《车辆部分》四册及有关机车车辆专业的现行《铁道国家标准部分》一册,共收集了截止于本汇编出版时已发布实施的现行有效铁道行业标准和铁道国家标准共947项。以供铁路相关管理人员、科技人员以及各级领导全面系统地学习和了解现行有效的铁道行业标准、铁道国家标准及计量检定规程,更好地贯彻实施标准,为铁路的科技发展提供技术支持。

本汇编根据现行标准单行本编印,在编印过程中亦可能出现错误之处,请予以指出并函告我所。

所有标准在实施期间可能会发布修改单、被修订或被废止,若有变更应以标准的最新版本为准。

铁道部标准计量研究所

2004年5月

# TB

## 中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 2871—1998  
eqv ISO 2942:1994(E)

---

### 内燃机车滤芯结构完整性检验方法

1998—02—24 发布

1998—09—01 实施

---

中华人民共和国铁道部 发布

## 前 言

本标准等效采用 ISO 2942:1994(E)《液压传动—滤芯—制造完整性确定》。本标准在试验液选用方面,经过反复研究认为乙醇为易燃物。在安全方面有不可靠因素,直接使用油类对观察细小气泡有影响,所以建议使用蒸馏水。

第一串气泡的逸出值和位置是非常重要的指标,而对不同要求滤器应根据具体过滤要求而定。

本标准由铁道部大连内燃机车研究所提出并归口。

本标准由铁道部科学研究院机车车辆所起草。

本标准主要起草人:陆秀芬、张锦崇。

## ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是各国标准化机构(ISO 成员体)的世界性联合组织。国际标准的制定工作由各 ISO 技术委员会进行。每个成员体对技术委员会所从事的项目感兴趣,都有权参加这个委员会。与 ISO 有联系的政府性和非政府性的国际组织,也参与此项工作。在所有电工技术标准方面,ISO 与国际电工委员会(IEC)密切合作。

技术委员会通过的国际标准草案由 ISO 理事会认可以前,先分发给各成员体表决。作为一项标准的发布至少应有 75%的成员体投票赞成。

国际标准 ISO 2942 是由 ISO/TC131 流体动力系统和元件技术委员会所属 SC8 产品试验和污染控制分会制定的。

该第三版本,废止并代替了第二版(ISO 2942:1985),在技术上作了修订和增加了第一串气泡点的确定。

## 内燃机车滤芯结构完整性检验方法

---

### 1 范围

本标准规定了内燃机车用油滤清器滤芯结构完整性的检验方法。

本标准适用于铁路内燃机车油滤清器滤芯的检验。

### 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。

ISO 1219-1:1991, Part 1: Graphic symbols (图形符号)

### 3 名词术语

滤芯:具有使污染物滞留功能的元件。

结构完整性:滤清器滤芯在结构上所规定的要求。

第一串气泡点:指在试验中滤芯出现第一串气泡时的压力值,在没有制造缺陷的情况下,此值只和滤芯材料的孔径大小有关。

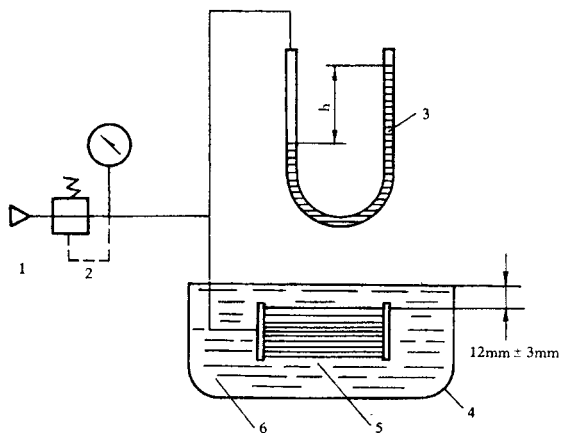
### 4 检验目的

检验油滤清器滤芯的结构是否符合要求。

### 5 检验要求

5.1 检验装置:典型的气泡检验装置原理图如图1所示。

5.2 试验液:采用按规定要求的蒸馏水,其清洁度应符合检验的要求。



1. 气源； 2. 减压阀； 3. 压力计； 4. 容器； 5. 被检滤芯； 6. 试验液；

图1 气泡检验装置原理图

## 6 检验程序

- 6.1 检验滤芯是否符合设计图样。
- 6.2 把清洁的滤芯装入气泡检验装置，滤芯的主轴线与试验液的液面平行。
- 6.3 在室温( $22^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ )下把滤芯浸入试验液面下  $12\text{mm} \pm 3\text{mm}$ 。
- 6.4 检验前滤芯浸入蒸馏水中 5min 以上。
- 6.5 接通气源，调节减压阀缓慢增加气压，将压缩空气送入滤芯内，同时使滤芯绕其主轴缓慢旋转  $360^{\circ}$ ，直至到达规定压力值时。
- 6.6 记录下第一串气泡点以及气泡逸出位置。

## 7 验收标准

在施加规定的气压下，滤芯表面不应出现连续气泡。

## 8 试验资料整理

- 8.1 滤芯试验温度。
- 8.2 系统应用的液体。