

ICS 19.100  
N 78



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 33887—2017

---

## 无损检测仪器 工业光纤内窥镜检测仪

Non-destructive testing instruments—Industrial optical fiber endoscope detector

2017-07-12 发布

2018-02-01 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 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 型式和标记 .....	2
5 要求 .....	2
6 试验工具 .....	4
7 试验方法 .....	4
8 检验规则 .....	7
9 标志、使用说明书 .....	7
10 包装、运输、贮存 .....	8

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国试验机标准化技术委员会(SAC/TC 122)归口。

本标准负责起草单位：徐州豪美光学仪器有限公司、徐州威尔特光电科技有限公司、南京春晖科技实业有限公司、上海延顺内窥镜有限公司、徐州麦科特光电仪器有限公司、北京国电电科院检测科技有限公司。

本标准主要起草人：张晓莉、于春生、陆晓健、申兆红、谢明政、孙景伟、刘斌。

# 无损检测仪器 工业光纤内窥镜检测仪

## 1 范围

本标准规定了工业光纤内窥镜检测仪(以下简称光纤内窥镜)的命名、技术要求、试验方法、检验规则、标志、使用说明书、包装、运输和贮存。

本标准适用于工业光纤内窥镜检测仪。

## 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 191 包装储运图示标志

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB/T 12085.1 光学和光学仪器 环境试验方法 第1部分:术语、试验范围

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**光纤传像束 optical fiber image bundle**

按照一一对应的关系,将若干根细微光纤有序排列成的光纤束。

### 3.2

**工业光纤内窥镜检测仪 industrial optical fiber endoscope detector**

采用光纤传像束传像,通过物镜观察,配合其他机械和导光系统制作而成,用于工业领域在不解体的状态下,对被检测物体内部表面进行观察的仪器。

### 3.3

**分辨力 resolution**

系统终端图像所具有解析观察目标细节的能力。单位为:LP/mm。

### 3.4

**景深 depth of field**

能够取得清晰图像的成像范围。

注:最近物镜且能够取得清晰图像的点叫近景深点;最远离物镜且能够取得清晰图像的点叫远景深点。近景深点和远景深点之间的范围,叫景深范围。

### 3.5

**照明均匀度 lighting uniformity**

在光纤内窥镜的有效景深范围内,能够给目标物体提供一致性照明的能力。

### 3.6

**镜体 lens body**

能够有效插入被检测物体内部的内窥镜工作部分。它的主要描述标是长度、外径等参数。其内置