



中华人民共和国国家标准

GB/T 18901.1—2002/IEC 61757-1:1998

光纤传感器 第1部分:总规范

Fibre optic sensors—
Part 1: Generic specification

(IEC 61757-1:1998, IDT)

2002-12-04 发布

2003-05-01 实施



中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 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	3
4 单位和符号、尺寸	4
4.1 单位和符号	4
4.2 尺寸	4
5 质量保证程序	5
6 试验和测量程序	5
6.1 概述	5
6.2 标准试验条件	5
6.3 目视检查	5
6.4 尺寸	6
6.5 计量特性	6
6.6 光学检验	6
6.7 电气试验	6
6.8 机械试验	7
6.9 气候和环境试验	7
6.10 耐溶剂和污染液	8
6.11 光纤传感器的长期特性	8
7 分类	8
7.1 被测对象	8
7.2 换能原理	10
7.3 空间分布	11
7.4 接口	11
8 标志、标签、包装	12
8.1 元件的标志	12
8.2 密封包装的标志	12
9 IEC 型号命名	12
10 安全状况	12
10.1 人身安全	12
10.2 可燃气体固有的安全性	12
11 订货资料	12
12 在分规范和详细规范中的图	12
附录 A(资料性附录) 光纤传感器实例	13

前 言

GB/T 18901 的本部分等同采用 IEC 61757-1:1998《光纤传感器 第 1 部分:总规范》(英文版)制定。

为便于使用,本部分做了下列修改,这些修改不影响标准在技术内容上的等同:

- a) “本国际标准”一词改为“本部分”;
- b) 删除国际标准的前言;
- c) 在 3.3 术语定义中增加“光纤仅作为光传输媒介”;
- d) 在 7.1 第一句中电量应包含在物理量中,并增加“化学量、生物量”;
- e) 7.1.6.1 的标题名称“地震”改为“天体地震”。

GB/T 18901 在《光纤传感器》总标题下,包括以下部分:

第 1 部分:总规范

第 2 部分:分规范

.....

本部分的附录 A 为资料性附录。附录 A 给出光纤传感器的实例,以便更好地举例说明分类方法。所举实例仅限于说明,不具有限制性,也不构成特殊换能原理的建议或保证。

本部分由中华人民共和国信息产业部提出。

本部分由中国电子技术标准化研究所(CESI)归口。

本部分由信息产业部电子第八研究所负责起草。

本部分主要起草人:王强、王则民、陈晓燕、商海英。