

中华人民共和国国家标准

GB/T 16850.7—2001
eqv IEC 61290-7-1:1998

光纤放大器试验方法基本规范 第7部分：带外插入损耗的试验方法

Basic specification for optical fibre amplifier test methods—
Part 7: Test methods for out-of-band insertion losses

2001-09-28 发布

2002-05-01 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 | I |
| IEC 前言 | II |
| 1 范围 | 1 |
| 2 引用标准 | 1 |
| 3 概述 | 1 |
| 4 滤波光功率计试验方法 | 1 |
| 附录 A(提示的附录) 缩写词一览表 | 3 |

前 言

本标准是根据国际标准 IEC 61290-7-1:1998《光纤放大器 基本规范 第 7-1 部分:带外插入损耗的试验方法》制定的,在技术内容上与该国际标准等效。

IEC 61290-7 包括几个分标准,规定了几种测量光纤放大器带外插入损耗的试验方法。目前正式颁布的只有 IEC 61290-7-1:1998《光纤放大器 基本规范 第 7-1 部分:带外插入损耗的试验方法——滤波光功率计方法》。所以本标准等效采用 IEC 61290-7-1:1998。

GB/T 16850 在《光纤放大器试验方法基本规范》总标题下,包括若干个独立部分:

第 1 部分(即 GB/T 16850.1):增益参数的试验方法

第 2 部分(即 GB/T 16850.2):功率参数的试验方法

第 3 部分(即 GB/T 16850.3):噪声参数的试验方法

.....

第 5 部分(即 GB/T 16850.5):反射参数的试验方法

第 6 部分(即 GB/T 16850.6):泵浦泄漏参数的试验方法

第 7 部分(即 GB/T 16850.7):带外插入损耗的试验方法

.....

本标准是第 7 部分。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由中华人民共和国信息产业部提出。

本标准由信息产业部电信研究院归口。

本标准起草单位:信息产业部武汉邮电科学研究院。

本标准起草人:陈永诗。

IEC 前言

- 1) IEC(国际电工委员会)是一个包括所有国家电工委员会(IEC 国家委员会)的世界性标准化组织。IEC 的目标是促进电气和电子领域内涉及的所有标准化问题的国际合作。为此目的,除其他活动外,IEC 发布国际标准。标准的制定委托给技术委员会。对该内容感兴趣的任何 IEC 国家委员会都可以参加这个制定工作。与 IEC 有联系的国际的、政府的和非政府的组织也可参加制定工作。IEC 与国际标准化组织(ISO)按照双方协商确定的条件进行密切合作。
- 2) IEC 在技术问题上的正式决议或协议,是由对这些问题特别关切的国家委员会参加的技术委员会制定的,对所涉及的问题尽可能地代表了国际上的一致意见。
- 3) 这些决议或协议应按国际应用的建议,以标准、技术报告或导则的形式发布,并在此意义上为各国家委员会所接受。
- 4) 为了促进国际上的统一,IEC 各国家委员会有责任使其国家和地区标准尽可能采用 IEC 国际标准。国家或地区标准与 IEC 标准之间的任何差异应在国家或地区标准中清楚地指明。
- 5) IEC 不提供表明得到本国际标准组织认可的标识,并不能对声称与他的某一标准相一致的设备负任何责任。
- 6) 应注意,本国际标准的某些部分可能受到专利权的制约,IEC 对识别任一或所有的这些专利权将不承担责任。

国际标准 IEC 61290-7-1 是由 IEC 第 86 技术委员会(纤维光学)的第 86C 分委员会(纤维光学系统和有源器件)制定的。

IEC 61290-7-1 应与国际标准 IEC 61291-1 结合起来使用。

这些标准文本以下列文件为依据:

| | |
|--------------|-------------|
| 最终国际标准草案 | 表决报告 |
| 86C/174/FDIS | 86C/198/RVD |

表决批准这些标准的全部资料可在上表列出的表决报告中查阅。

附录 A 是提示的附录。

中华人民共和国国家标准

光纤放大器试验方法基本规范

第 7 部分：带外插入损耗的试验方法

GB/T 16850.7—2001
eqv IEC 61290-7-1:1998

Basic specification for optical fibre amplifier test methods—

Part 7: Test methods for out-of-band insertion losses

1 范围

本标准规定了测量光纤放大器(OFA)带外插入损耗的试验方法,确定了对 OFA 带外插入损耗参数进行准确、可靠测量的统一要求。

本标准适用于对使用稀土元素掺杂有源光纤的 OFA 的测量。

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为本标准的条文。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。

GB/T 16849—1997 光纤放大器总规范

3 概述

3.1 光纤放大器(OFA)带外插入损耗参数包括:

- a) 带外插入损耗;
- b) 带外反向插入损耗。

3.2 上述参数的定义见 GB/T 16849。

3.3 本标准中缩写词一览表见附录 A(提示的附录)。

4 滤波光功率计试验方法

4.1 试验装置

测量 OFA 带外插入损耗滤波光功率计法试验系统框图如图 1。

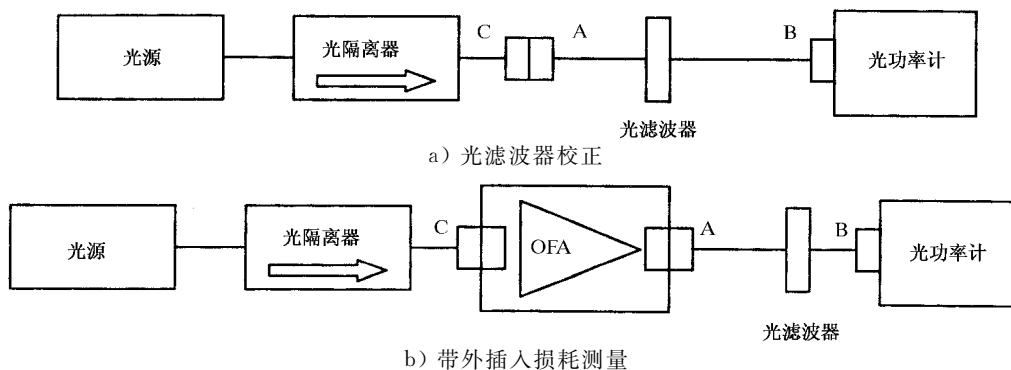


图 1 滤波光功率计法测量 OFA 带外插入损耗的试验装置框图