



中华人民共和国国家标准

GB/T 16850.5—2001

光纤放大器试验方法基本规范 第5部分：反射参数的试验方法

Basic specification for optical fibre amplifier test methods—
Part 5: Test methods for reflectance parameters

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	Ⅲ
1 范围	1
2 引用标准	1
3 概述	1
4 光谱分析仪试验方法	1
附录 A(提示的附录) 缩写词一览表	5

前 言

本标准是根据 IEC TC86(纤维光学委员会)正在制定中的最终国际标准草案(86C/270/FDIS 2000)IEC 61290-5《光纤放大器 基本规范 第 5 部分:反射参数的试验方法》制定的,在技术内容上与该国际标准草案等效。

IEC 61290-5 包括两个分标准:IEC 61290-5-1 和 IEC 61290-5-2,规定了两种测量 OFA 反射参数的试验方法:光谱分析仪法和电谱分析仪法。本标准中光谱分析仪法在技术内容上采用了最终国际标准草案 IEC 61290-5-1;电谱分析仪法还处在委员会草案阶段,同时国内也很少应用该方法,所以本标准中暂不规定电谱分析仪法。

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 5 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。

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 5 部分:反射参数的试验方法

GB/T 16850.5—2001

Basic specification for optical fibre amplifier test methods— Part 5: Test methods for reflectance parameters

1 范围

本标准规定了测量光纤放大器(OFA)反射功率参数的试验方法,确定了对 OFA 反射功率参数进行准确、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(eqv IEC TC86/84/CDV)

GB/T 16850.3—1999 光纤放大器试验方法基本规范 第 3 部分:噪声参数的试验方法
(eqv IEC 61290-2:1998)

IEC 61291-1:1998 光纤放大器 第 1 部分:总规范

3 概述

3.1 通过测量,确定以下参数值:

- a) 最大输入反射;
- b) 最小输入反射;
- c) 输出反射。

3.2 上述参数的定义见 GB/T 16849 和 IEC 61291-1。

3.3 本标准中缩写词一览表见附录 A(提示的附录)。

4 光谱分析仪试验方法

4.1 试验装置

测量 OFA 输入反射参数的试验装置框图如图 1。