



中华人民共和国国家标准

GB/T 15515—2008
代替 GB/T 15515—1995

光功率计技术条件

Specifications of optical power meter

2008-10-07 发布

2009-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准参考了中华人民共和国国家计量检定规程 JJG 965—2001《通信用光功率计》，并根据目前国内外光功率计的实际要求制定。

本标准代替 GB/T 15515—1995《光功率计技术条件》。

本标准与 GB/T 15515—1995 相比，主要变化如下：

- 按照 GB/T 1.1—2000《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》规定格式进行编写，增加前言，删去附加说明；
- 把第1章的标题“主题内容与适用范围”改为“范围”；
- 把第2章的标题“引用标准”改为“规范性引用文件”，并采用 GB/T 1.1—2000 中规定的引导词，引用的标准中采用最新版本；
- 增加术语和定义章（见第3章）；
- 产品分类中增加“按工作波长分类”，在“按工作性能分类”中增加“用于光放大器测量的特别级”（见第4章）；
- 对技术要求进行重新规定（见第5章）；
- 对试验条件和测量仪器及设备重新规定（见 6.1、6.2）；
- 对校准基准条件重新规定（见 6.3.2a）；
- 增加“准确度”定义及其测量方法（见 6.3.3）。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由中国通信标准化协会归口。

本标准由武汉邮电科学研究院起草。

本标准主要起草人：梁臣桓、张建涛、田长虎、赵伯华、郑彦升。

本标准于 1995 年首次发布，本次为第一次修订。

光功率计技术条件

1 范围

本标准规定了光功率计的术语和定义、分类及技术要求；规定了试验方法、检验规则及包装、运输、标志、贮存。

本标准适用于光通信中测量光功率的光电型光功率计，其他领域测量光功率的光电型光功率计可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后的所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版本均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适合于本标准。

GB/T 191—2008 包装贮运图示标志

GB/T 4793.1—2007 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第1部分：通用要求

GB/T 4798.2—2008 电工电子产品应用环境条件 第2部份：运输

GB/T 6587.1—1986 电子测量仪器 环境试验总纲

GB/T 6587.2—1986 电子测量仪器 温度试验

GB/T 6587.3—1986 电子测量仪器 湿度试验

GB/T 6587.4—1986 电子测量仪器 振动试验

GB/T 6587.5—1986 电子测量仪器 冲击试验

GB/T 6587.6—1986 电子测量仪器 运输试验

GB/T 6587.8—1986 电子测量仪器 电源频率与电压试验

GB/T 6592—1996 电工和电子测量设备性能表示

GB/T 6593—1996 电子测量仪器质量检验规则

GB/T 6833(所有部分) 电子测量仪器电磁兼容性试验规范

GB/T 11463—1989 电子测量仪器可靠性试验

SJ 946—1983 电子测量仪器电气、机械结构基本要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

工作波长 operating wavelength

光功率计的工作波长是一个标称的波长 λ ，在这一波长上设计的光功率计能在规定的技术指标下正常工作。例如 850 nm、1 310 nm 和 1 550 nm。

3.2

波长范围 wavelength range

光功率计的波长范围是规定的一个标称工作波长 λ 的范围，从 λ_{\min} 至 λ_{\max} ，在此波长范围内设计的光功率计能在规定的技术指标下正常工作。