



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 896—1995

光纤损耗和模场直径测量仪

Characterization Systems for the Loss and
Mode Field Diameter of Optical Fiber

1995 - 05 - 29 发布

1995 - 11 - 01 实施

国家技术监督局 发布

**光纤损耗和模场直径
测量仪检定规程**

Verification Regulation of the Characterization Systems for the Loss and Mode Field Diameter of Optical Fiber



JJG 896—1995

本检定规程经国家技术监督局于 1995 年 05 月 29 日批准，并自 1995 年 11 月 01 日起施行。

归口单位： 中国计量科学研究院

起草单位： 中国计量科学研究院

本规程技术条文由起草单位负责解释

本规程主要起草人：

方占军 （中国计量科学研究院）

参加起草人：

李天初 （中国计量科学研究院）

方毓文 （中国计量科学研究院）

王民明 （中国计量科学研究院）

目 录

一 概述.....	(1)
二 检定项目和检定条件.....	(2)
三 检定方法和技术要求.....	(2)
四 检定结果处理和检定周期.....	(4)

光纤损耗和模场直径测量仪检定规程

本规程适用于新制造的、使用中的和修理后的光纤损耗和模场直径测量仪的检定。

一 概 述

光纤损耗和模场直径测量仪是用于测量单模、多模光纤的光谱损耗、截止波长和单模光纤的模场直径等参数的专用仪器。测量仪的原理框图见图 1。

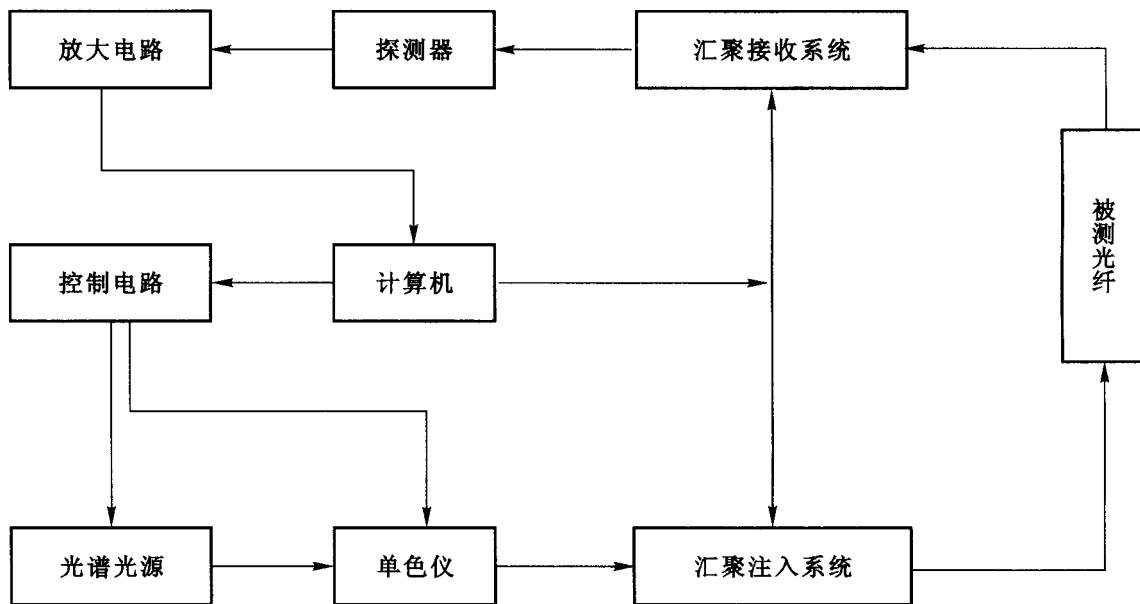


图 1

光谱光源发出的光首先进入单色仪，经单色仪光谱分光后出射准单色光，由汇聚注入光学系统注入被测光纤。光纤出射的光经过汇聚、接收光学系统被内部光电探测器接收，接收到的电信号被放大后输入到计算机中。单色仪在计算机的控制下可在一定的波长范围内扫描，因此光纤损耗和模场直径测量仪可以测量光纤的截止波长，可以对光纤的模场直径和损耗进行光谱测量。光纤损耗和模场直径测量仪采用剪断法测量光纤的光谱损耗，采用传输功率法测量光纤的截止波长，（大多数仪器）采用远场变孔径法测量光纤的模场直径。

光纤损耗和模场直径测量仪的基本测试功能包括：测量单模和多模光纤的光谱损耗和截止波长，测量单模光纤的模场直径。