

GY

中华人民共和国广播电影电视行业标准

GY/T 130—2010

代替 GY/T 130-1998

有线电视系统用室外光缆 技术要求和测量方法

Specification and measurement methods for outdoor optical fiber cable

used in CATV systems

2010-11-19 发布

2010-11-19 实施

国家广播电影电视总局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 技术要求	1
5 测量方法	8

前 言

本标准代替 GY/T 130-1998。本标准与 GY/T 130-1998 的主要区别如下：

- 本标准名称由原来的“有线电视用光缆入网技术条件”改为“有线电视系统用室外光缆技术要求和测量方法”；
- 本标准光缆中采用的光纤由原来仅规定 B1 类光纤改为符合 GB/T 9771 的 B1.1、B1.3 和 B4 类单模光纤或光纤带；
- 本标准光缆中光纤芯数和光纤带（若采用）中光纤芯数按 GB/T 13993.4-2002 的规定。GY/T 130-1998 未规定光纤芯数系列；
- 本标准光纤带中光纤采用领示色谱子带循环方式识别；层绞式缆芯中的松套管和骨架式缆芯的骨架槽采用领示色谱或全色谱方式识别。GY/T 130-1998 没有采用领示色谱和对松套管和骨架槽色谱识别的规定；
- 本标准增加了非金属（如玻璃纤维增强塑料 GFRP）带加强中心管式光缆结构。GY/T 130-1998 不包括这类光缆；
- 本标准光缆截止波长 $\lambda_{cc} \leq 1260\text{nm}$ （对 B1.1、B1.3）和 $\lambda_{cc} \leq 1450\text{nm}$ （对 B4）。GY/T 130-1998 光纤截止波长 λ_c ：1100nm~1280nm（对 B1）；光缆截止波长 $\lambda_{cc} < 1270\text{nm}$ ，两者取一；
- 本标准 B1.1、B1.3 类光纤色散仅规定零色散波长范围、零色散斜率和 1550nm 处色散系数；B4 类光纤色散特性直接引用相关标准。GY/T 130—1998 还包括规定波长范围的色散系数（对 B1）在文本中直接规定；
- 本标准光缆中光纤的衰减不均匀性即为由 OTDR 测量显示的光纤后向散射曲线上，任意 500m 光纤长度上的衰减实测值与其全长上每 500m 衰减值之差的最大值应不大于 0.05dB。GY/T 130-1998 衰减不均匀性不大于 0.10dB，无衰减不均匀性的定义和测量方法；
- 本标准光缆机械性能试验中规定：(一)短暂拉伸受力光纤应变、残余应变以及受力衰减变化、残余衰减变化；长期拉伸受力光纤应变及衰减变化。(二)短暂压扁受力衰减变化、残余衰减变化；长期压扁受力衰减变化。(三)扭转受力衰减变化。GY/T 130-1998 仅规定试验后光纤应变及附加衰减；
- 本标准所有光性能测量包括试验涉及的光性能测量均规定测量波长。GY/T 130-1998 未明确规定测量波长；
- 本标准护套抗张强度和断裂伸长率要求按不同材料如线性低密度、中密度和高密度聚乙烯来规定。GY/T 130-1998 统一规定，不区分材料；
- 本标准“直埋光缆”机械性能试验条件仅有“普通型”。GY/T 130-1998 包括“普通型”和“重型”；
- 本标准规定“光缆长度”要求。GY/T 130—1998 对此未作出规定；
- 本标准不规定“检验结果判定”。GY/T 130—1998 规定“检验结果判定”。

本标准按照 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则编制。

本标准由全国广播电影电视标准化技术委员会（SAC/TC 239）归口。

本标准起草单位：中国电子科技集团公司第二十三研究所、国家广播电影电视总局广播电视规划院、浙江富春江通信集团有限公司。

本标准起草人：陈国庆、李旭、唐月、张万春、张瑾、陆春校。