



中华人民共和国国家标准

GB 13167—91

长途光缆通信系统进网要求

Requirements for long haul optical
fiber cable systems joined to national
public telecommunication network

1991-09-04 发布

1992-05-01 实施

国家技术监督局 发布

(京)新登字 023 号

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
长 途 光 缆 通 信 系 统 进 网 要 求
GB 13167—91

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码：100045

<http://www.bzcbs.com>

电话：63787337、63787447

1992年4月第一版 2004年12月电子版制作

*

书号：155066·1-8700

版权专有 侵权必究
举报电话：(010) 68533533

中华人民共和国国家标准

长途光缆通信系统进网要求

GB 13167—91

Requirements for long haul optical
fiber cable systems joined to national
public telecommunication network

本标准是参照国际电报电话咨询委员会(CCITT)有关数字网、数字段和数字线路系统的建议G. 801, G. 821, G. 921, G. 956 中的相关内容制订的。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了长途光缆数字通信系统进入公用电信网的要求。本标准包括长途光缆通信系统的组成和主要特性, 光缆数字线路系统的组成和主要传输特性, 对机线设备的要求, 对系统的可靠性要求以及维护使用的要求等。

本标准适用于公用电信网长途干线光缆通信系统。系统的传输性能应适应电话、电报、数据、传真、彩色电视及其他通信业务等多种信息传输的需要。专用电信网的长途干线光缆通信系统亦可参照使用本标准。

2 引用标准

- GB 4110 脉冲编码调制通信系统系列
- GB 6879 2048 kbit/s 30 路脉码调制复用设备技术要求
- GB 7254 8448 kbit/s 正码速调整二次群数字复用设备技术要求
- GB 7611 脉冲编码调制通信系统网路数字接口参数
- GB 9405.1 34368 kbit/s 正码速调整三次群数字复用设备技术要求
- GB 11324 139264 kbit/s 正码速调整四次群数字复用设备技术要求

3 长途光缆通信系统的组成和主要特性

3.1 假设参考数字链路(通道)

干线光缆通信系统的假设参考数字链路(通道)长 5 000km, 由 12 个(或 18 个)数字段组成。每个数字段的平均长度为 420(或 280)km。

本系统的各项性能指标以 420(或 280)km 的假设参考数字段来规定。

3.2 系统各次群数字系列

本系统中的数字信号比特率等级应符合国家标准 GB 4110。

3.3 工作波长区

系统工作波长位于 1 300 nm 波长区或 1 550 nm 波长区。对于 1 300 nm 波长区, 当系统传输速率在 140 Mbit/s 及以下时, 工作波长区范围是 1 270~1 330 nm; 当系统传输速率为 4×140 Mbit/s 时, 工作波长区范围是 1 285~1 330 nm。

3.4 光纤选型

国家技术监督局 1991-09-04 批准

1992-05-01 实施