



中华人民共和国国家标准

GB/T 7262—2025

代替 GB/T 7262—2009

公路通信技术要求及设备配置

Technical requirements and equipment arrangement for highway communication

2025-08-29 发布

2025-12-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义和缩略语	2
4 基本规定	2
5 技术要求	3
6 设备配置	10
附录 A (规范性) 通信设备测试、维修需配置的常用仪器、仪表	13
附录 B (规范性) 公路通信网节点设备配置	15
参考文献	16

前　　言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分:标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 7262—2009《公路通信技术要求及设备配置》，与 GB/T 7262—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了公路通信网的定义(见 3.1.1,2009 年版的 3.1.1)；
- b) 增加了公用通信网的术语和定义(见 3.1.2)；
- c) 删除了缩略语“PDH”和“SONET”(见 2009 年版的 3.2)；
- d) 增加了缩略语“BITS”“FEC”“GE”“LPR”“MLM”“ODU”“OTU”“PRC”“PTN”“SIP”“SLM”“SP”“STP”“UPS”和“VSAT”(见 3.2)；
- e) 更改了公路通信网的分级、组成(见 4.1 和 4.2,2009 年版的 4.1 和 4.2)；
- f) 更改了组网基本要求(见 5.1,2009 年版的 5.1.2)；
- g) 删除了应急通信系统的总体要求(见 2009 年版的 5.1.3)；
- h) 更改了公路通信网的网络结构(见 5.2,2009 年版的 5.1.1)；
- i) 删除了光纤数字传输系统总体要求(见 2009 年版的 5.2.1)；
- j) 更改了工作标称波长与光纤要求(见 5.3.1.1,2009 年版的 5.2.2.1)；
- k) 更改了 SDH 数字传输系统误码性能、抖动和漂移性能的要求(见 5.3.1.4,2009 年版的 5.2.4)；
- l) 增加了 PTN、OTN 光缆线路的技术要求(见 5.3.2 和 5.3.3)；
- m) 更改了 SDH 光接口参数技术要求(见 5.3.4.1.1,2009 年版的 5.7.2)；
- n) 增加了 PTN 光接口参数要求和 OTN 光接口的参数要求(见 5.3.4.1.2 和 5.3.4.1.3)；
- o) 更改了 SDH 光接口分类(见 5.3.4.2.1,2009 年版的 5.7.3.1)；
- p) 增加了 PTN 光接口分类和 OTN 光接口分类(见 5.3.4.2.2 和 5.3.4.2.3)；
- q) 更改了数字同步网接口及其基本要求(见 5.4.1.5,2009 年版的 5.6.5)；
- r) 更改了数字同步网性能指标技术要求(见 5.4.1.6,2009 年版的 5.6.6)；
- s) 更改了同步链路技术要求(见 5.4.1.7,2009 年版的 5.6.7)；
- t) 更改了时钟的可靠性描述(见 5.4.1.8,2009 年版的 5.6.8)；
- u) 增加了公共信令网的技术要求(见 5.4.2)；
- v) 删除了 SDH 网管系统技术要求(见 2009 年版的 5.2.5)；
- w) 增加了网络管理网的技术要求(见 5.4.3)；
- x) 更改了语音交换系统的传输指标技术要求(见 5.5.1.3,2009 年版的 5.3.3)；
- y) 增加了图像业务和数据业务的技术要求(见 5.5.2 和 5.5.3)；
- z) 删除了接入网系统技术要求(见 2009 年版的 5.4)；
- aa) 更改了电接口技术要求(见 5.5.4.1,2009 年版的 5.7.1)；
- bb) 更改了以太网接口技术要求(见 5.5.4.2,2009 年版的 5.7.4)；
- cc) 删除了接入网接口的技术要求(见 2009 版的 5.7.7)；
- dd) 更改了通信管道的技术要求(见 5.6.1,2009 年版的 5.8)；
- ee) 增加了通信电源的技术要求(见 5.6.2)；
- ff) 增加了光、电缆的技术要求(见 5.6.3)；
- gg) 更改了公路应急通信设施的通信方式(见 5.6.4,2019 年版的 5.9)；

- hh) 增加了 PTN 和 OTN 等传输设备以及软交换设备配置于公路一级通信网中心、公路二级通信网中心、公路三级通信网中心时的相关技术要求(见 6.2.1.2、6.2.2.2 和 6.2.3.2);
- ii) 增加了各级通信网节点设备配置和附录 B(见 6.3 和附录 B)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国交通运输部提出并归口。

本文件起草单位:中国交通通信信息中心、中交第二公路勘察设计研究院有限公司、武汉理工大学、北京兴通工程咨询有限公司、西藏自治区交通厅通信信息中心、江西通慧科技集团股份有限公司、华为技术有限公司。

本文件主要起草人:李军、郭志杰、贺宜、范维克、肖嵩松、钟南、郭璐、刘永、王恩师、杨涛、阚腾、谢天长、张华、张儒、胡建。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

- 1987 年首次发布为 GB 7262.1—1987,1993 年第一次修订;
- 2009 年第二次修订时,并入了 GB/T 7262.2—2001《公路通信技术要求及设备配备 设备配备》的内容 (GB/T 7262.2—2001 的历次版本发布情况为: GB/T 7262.2—1991) 和 GB/T 7262.3—2001《公路通信技术要求及设备配备 组网技术要求》的内容 (GB/T 7262.3—2001 的历次版本发布情况为: GB/T 7262.3—1991);
- 本次为第三次修订。

公路通信技术要求及设备配置

1 范围

本文件规定了公路通信网规划、设计、组网的基本规定、技术要求和设备配置要求。

本文件适用于公路通信网的新建和改建工程。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 7611—2016 数字网系列比特率电接口特性
- GB/T 19516 高速公路有线紧急电话系统
- GB/T 20185—2006 同步数字体系设备和系统的光接口技术要求
- GB 50373 通信管道与通道工程设计标准
- GB/T 51117—2015 数字同步网工程技术规范
- GB/T 51242—2017 同步数字体系(SDH)光纤传输系统工程设计规范
- GB/T 51398—2019 光传送网(OTN)工程技术标准
- GD/J 116—2020 波分复用系统设备技术要求和测量方法
- YD/T 1099—2013 以太网交换机技术要求
- YD/T 1299—2016 同步数字体系(SDH)网络性能技术要求 抖动和漂移
- YD/T 2374—2011 分组传送网(PTN)总体技术要求
- YD/T 2397—2012 分组传送网(PTN)设备技术要求
- YD 5076—2014 固定电话交换网工程设计规范
- YD/T 5139—2019 有线接入网设备安装工程设计规范
- ITU-T G.652 单模光纤和光缆的特性(Characteristics of a single-mode optical fibre and cable)
- ITU-T G.654 截止波长位移单模光纤光缆的特性(Characteristics of a cut-off shifted single-mode optical fibre and cable)
- ITU-T G.655 非零色散位移单模光纤和光缆的特性(Characteristics of a non-zero dispersion-shifted single-mode optical fibre and cable)
- ITU-T G.811 主参考时钟的定时特性 (Timing characteristics of primary reference clocks)
- ITU-T G.812 适用于同步网中节点时钟的从时钟的定时要求 (Timing requirements of slave clocks suitable for use as node clocks in synchronization networks)
- ITU-T G.813 SDH 设备从钟(SEC)的定时特性 [Timing characteristics of SDH equipment slave clocks (SEC)]