

JTG

中华人民共和国行业推荐性标准

JTG/T 3520—2021

公路机电工程测试规程

Test Methods of Electrical and Mechanical Engineering for Highway

2021-11-29 发布

2022-03-01 实施

中华人民共和国交通运输部发布

中华人民共和国行业推荐性标准

公路机电工程测试规程

Test Methods of Electrical and Mechanical Engineering for Highway

JTG/T 3520—2021

主编单位：交通运输部公路科学研究院

批准部门：中华人民共和国交通运输部

实施日期：2022 年 3 月 1 日

前 言

根据交通运输部办公厅《关于下达 2014 年度公路工程行业标准制修订项目计划的通知》（厅公路字〔2014〕87 号）的要求，由交通运输部公路科学研究院承担《公路机电工程测试规程》（以下简称“本规程”）的制定工作。

本规程是为适应我国公路机电工程建设和运营管理需要制定的，总结了多年来公路机电工程测试的成熟经验，借鉴了其他行业的相关标准和技术成果，对于指导公路机电工程质量检验和养护技术状况评定工作，规范机电工程测试方法具有重要意义。

本规程共分 9 章，包括：总则、术语与缩略语、通用测试、监控设施测试、通信设施测试、收费设施测试、供配电设施测试、照明设施测试、隧道机电设施测试。本规程共包含 54 项测试方法，对各方法适用范围、仪器设备、测试方法、测试要求、计算、测试结果等内容做了规定。

本规程由朱传征、张智勇负责起草第 1 章和第 2 章，朱传征、陈建、崔晗晶负责起草第 3 章，刘玉新、于江浩负责起草第 4 章，王磊、李洪琴负责起草第 5 章，储诚赞、王磊负责起草第 6 章，陈建负责起草第 7 章，杨勇、苏鹤俊负责起草第 8 章，涂耘、杨勇、李剑平负责起草第 9 章。

请各有关单位在执行过程中，将发现的问题和意见函告本规程日常管理组，联系人：朱传征（地址：北京市海淀区西土城路 8 号，交通运输部公路科学研究院，邮政编码：100088；电话：010-62077337，传真：010-62079556；电子邮箱：cz.zhu@rioh.cn），以便修订时参考。

主 编 单 位：交通运输部公路科学研究院

参 编 单 位：中路高科交通检测检验认证有限公司

云南省交通运输厅工程质量监督局

陕西省交通运输工程质量监测鉴定站

招商局重庆交通科研设计院有限公司

主 编：朱传征

主要参编人员：张智勇 王 磊 刘玉新 杨 勇 陈 建 崔晗晶 于江浩
李洪琴 储诚赞 苏鹤俊 李剑平 涂 耘

主 审：王 辉

参与审查人员：张慧戎 刘 硕 陈 冉 桂志敬 李春风 杨晓东 邹小春
顾新民 许宏科 梁家林 盛 刚 于艳波 冯俊杰 杨金铨
周 峰 谷乾龙 张建超 刘鸿伟

参 加 人 员：方正鹏 孙 岳 李 伟 夏 堃 田晓辰

目次

1 总则.....	1
2 术语与缩略语.....	2
3 通用测试.....	4
T 8001—2021 接地电阻测试.....	4
T 8002—2021 绝缘电阻测试.....	5
T 8003—2021 对称双绞电缆布线系统电气测试.....	7
T 8004—2021 IP 包丢失率测试.....	10
T 8005—2021 IP 网络吞吐量测试.....	12
T 8006—2021 IP 包传输时延测试.....	14
T 8007—2021 IP 网络链路层健康状况测试.....	16
T 8008—2021 平均亮度及色度测试.....	18
4 监控设施测试.....	21
T 8101—2021 车流量相对误差测试.....	21
T 8102—2021 车速相对误差测试.....	22
T 8103—2021 温度、相对湿度误差测试.....	24
T 8104—2021 模拟视频传输通道测试.....	26
T 8105—2021 数字视频传输通道测试.....	29
T 8106—2021 视频交通事件有效检测范围测试.....	31
T 8107—2021 视频交通事件检测率测试.....	34
T 8108—2021 大屏幕显示屏亮度及亮度不均匀度测试.....	36
T 8109—2021 监控系统软件基本功能测试.....	38
5 通信设施测试.....	41
T 8201—2021 光纤链路接头损耗及总损耗测试（后向散射法）.....	41
T 8202—2021 光纤链路总损耗测试（插入损耗法）.....	43
T 8203—2021 光纤传输系统接收光功率测试.....	45
T 8204—2021 光纤传输系统平均发送光功率测试.....	46
T 8205—2021 SDH 光纤传输系统误码测试.....	47
T 8206—2021 光纤传输系统光接收灵敏度测试.....	49
T 8207—2021 SDH 光纤传输系统电接口允许比特容差测试.....	52
T 8208—2021 SDH 光纤传输系统输入抖动容限测试.....	53
T 8209—2021 SDH 光纤传输系统输出抖动测试.....	55
T 8210—2021 SDH 光纤传输系统 2M 支路口漂移测试.....	56
T 8211—2021 自动保护倒换功能测试.....	58
T 8212—2021 WDM 光纤传输系统中心波长、中心频率偏移测试.....	60

T 8213—2021 WDM 光纤传输系统业务通道光信号功率测试.....	61
T 8214—2021 WDM 光纤传输系统业务通道光信噪比测试.....	62
T 8215—2021 WDM 光纤传输系统—20dB 带宽测试.....	63
T 8216—2021 WDM 光纤传输系统通道插入损耗测试.....	64
T 8217—2021 WDM 光纤传输系统相邻通道隔离度测试.....	67
T 8218—2021 固定电话交换系统局内障碍率、接通率测试.....	69
T 8219—2021 通信电源直流输出端电话衡重杂音电压测试.....	71
T 8220—2021 通信电源直流输出端频带内峰-峰值杂音电压测试.....	73
6 收费设施测试.....	75
T 8301—2021 车道软件处理流程及基本功能测试.....	75
T 8302—2021 收费站软件基本功能测试.....	76
T 8303—2021 收费（分）中心软件基本功能测试.....	78
T 8304—2021 车牌识别准确率测试.....	79
T 8305—2021 ETC 收费车道路侧单元（RSU）通信区域测试.....	81
T 8306—2021 ETC 收费车道跟车干扰交易流程测试.....	83
T 8307—2021 ETC 系统路侧单元（RSU）工作信号强度测试.....	85
T 8308—2021 ETC 系统路侧单元（RSU）工作频率及频率容限测试.....	86
T 8309—2021 ETC 系统路侧单元（RSU）通信流程测试.....	87
7 供配电设施测试.....	89
T 8401—2021 电能质量测试.....	89
8 照明设施测试.....	92
T 8501—2021 路面照度测试.....	92
T 8502—2021 路面亮度测试.....	95
T 8503—2021 广场路面照度测试.....	98
9 隧道机电设施测试.....	101
T 8601—2021 隧道断面平均风速测试.....	101
T 8602—2021 隧道断面亮度测试.....	104

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=11_5994

