

第七章 运用质量和安全管理

第27条 调度命令信息无线传送系统的运用质量,应达到《调度命令无线传送系统技术条件》规定的传输质量指标要求。

第28条 各铁路局 TDCS 中心维护管理部门负责掌握和按月统计调度命令信息无线传送系统的运用质量,并定期向上级业务主管部门报告,协调并牵头组织故障处理工作。

动车组列车调度命令接收不畅时,必须责成有关部门立即查明原因,保障运用。

第29条 加强对调度命令信息无线传送系统的质量考核工作,经常开展添乘检查活动。各铁路局应结合铁道部动态综合检测列车的运行,做好调

度命令信息无线传送系统的检测、试验。

具体检测计划,由铁路局业务主管部门向铁道部基础检测中心提出,经铁道部运输局同意后组织实施。

第30条 铁路局业务主管部门应组织有关运用、维护管理单位,定期开展联合检查和月度分析工作,不断提高调度命令信息无线传送系统的运用质量,对运用和维护管理存在的问题,必须限期予以解决。

第八章 附 则

第31条 各铁路局应根据本办法制定实施细则。

第32条 本办法自 2007 年 4 月 18 日起在已开通调度命令无线传送系统的区段实行。

第33条 本办法由铁道部运输局负责解释。

182. 时速 200 公里过渡综合检测列车运用管理办法(暂行)

铁道部 2007 年 3 月 27 日 铁运〔2007〕60 号

第一章 总 则

第一条 为保障既有线提速 200 ~ 250 km/h 列车运行安全及平稳舒适性,确保提速线路基础设施处于良好状态,需采用时速 200 km 过渡综合检测列车对既有提速 200 ~ 250 km/h 区段进行周期性检测。为规范过渡综合检测列车的运用管理,特制订本办法。

第二条 过渡综合检测列车为特种用途自带动力检测车,采用运行速度 200 ~ 250 km/h 的 CRH2 型动车组。过渡综合检测列车应符合动车组有关技术要求。其安装的检测系统应具有良好工作状态,确保检测数据准确完整。

第三条 过渡综合检测列车必须严格执行国家和铁道部有关技术标准及规定,提供的检测结果和报告必须科学、准确、公正。

第四条 所有涉及既有提速 200 ~ 250 km/h 线路的铁路局要把过渡综合检测列车作为 200 ~ 250 km/h 铁路基础设施安全质量监控的重要手段,纳入日常安全管理范畴,及时指导铁路基础设施维护。

第二章 过渡综合检测列车组织和管理

第五条 铁道部运输局负责制定过渡综合检测列车的检测标准和运用管理规章制度,制定过渡综合检测列车年度检测计划,统一组织和领导过渡综合检测列车的运用管理工作。

第六条 铁道部基础设施检测中心(以下简称部检测中心)负责过渡综合检测列车日常检测工作的组织与实施;负责编制日常检测计划,报部运输局批准后组织实施;负责撰写过渡综合检测列车的检测日报和检测分析月度报告,负责过渡综合检测列车所有检测数据的统一管理。负责各专业检测技术人员的组织联络协调工作。

第七条 各铁路局负责过渡综合检测列车检测

运用、业务联络、工作协调和动态检测超限项目的处理和信息反馈。

铁路局应成立综合检测领导小组,由主管领导任组长,局安监室、工务处、机务处、电务处和车辆处为小组成员,并明确一名工作人员负责日常事务,领导小组成员报部运输局备案。

第八条 过渡综合检测列车配属北京铁路局,由北京局负责列车运用、维护、安全和管理,发生影响动车组正常运行的情况应及时报部运输局和部检测中心。

第九条 过渡综合检测列车各专业负责人须实时将检测出的危及列车安全和正常运行的超限项目、位置、幅值及危及行车安全的其他情况及时报铁道部和有关铁路局。有关铁路局应立即采取相应措施及时处理并在 24 小时内将处理情况反馈到部检测中心和部运输局。运输局在铁道部交班会上予以通报。

第十条 过渡综合检测列车各检测设备供应商负责各自检测设备的安装、维护、标定、技术培训等工作,并在过渡综合检测列车运用时派人随车提供技术服务并参与检测,及时提供日常检测所需的易损零配件。

第三章 检测项目和评定标准

第十一条 过渡综合检测列车由 8 节车组成,具备双向检测功能,检测系统布局如下:

—1 号车(拖车):列控系统检测;信号、线路视频检测。

—2 号车(动车):无线通信检测。

—3 号车(动车):休息车。

—4 号车(拖车):弓网检测。

—5 号车(拖车):轨道几何状态、轮轨力、加速度检测。

—6 号车(动车):弓网检测。

—7 号车(动车):轮轨力、加加速度检测。

—8 号车(拖车):列控系统检测;信号、轮轨力、

加速度、线路视频检测。

第十二条 过渡综合检测列车的检测项目主要包括:轨道几何状态、轮轨力、加速度、线路视频、信号、无线通信、弓网检测、列控系统检测。

第十三条 过渡综合检测列车各检测项目评定管理标准依据铁道部有关标准和规定执行。

第四章 检测范围和检测周期

第十四条 过渡综合检测列车主要对京沪、沪昆(上海南—株洲)、京哈、京广、广深、陇海(徐州—宝鸡)、胶济等既有提速200~250 km/h的干线进行综合检测,每月检测3次,无线通信项目每季度检测一次。其中工务检测范围为既有提速200~250 km/h区段。

第十五条 过渡综合检测列车的运行时刻按铁道部列车运行图执行,具体由部检测中心每月25日18时前向部运输局提报下月检测计划,由部运输局批准后下达。遇列车运行图调整时,按新时刻、区段运行。

第五章 人员配备及要求

第十六条 过渡综合检测列车应配备如下检测技术人员

1. 综合检测负责人员。
2. 轨道状态检测人员。
3. 弓网检测人员。
4. 通信信号检测人员。
5. 轮轨力和加速度检测人员。
6. 线路视频检测人员。

第十七条 过渡综合检测列车随车机械师和客服人员由配属局配备;过渡综合检测列车司机按照实际担当区段由各铁路局配备。

第十八条 过渡综合检测列车铁路局添乘人员过渡综合检测列车检测期间,要求各相关铁路局安排专职工作人员随车添乘,添乘人员须携带涉及工务、电务、机务、接触网等相关专业技术文件各4份(A4纸格式)和电子文档一并提交综合检测负责人(第二次以后仅提交变更文档)。

第六章 综合检测数据及报告管理

第十九条 过渡综合检测列车检测数据应统一归档管理,每次检测完成后,各专业检测负责人向铁路局添乘人员提供详细检测报表;同时各专业检测负责人每日将检测汇总报表确认签字后,报送过渡综合检测列车负责人,由综合检测列车负责人统一报部运输局。

第二十条 各专业检测图表见附件4(表15~20)。

第二十一条 参加综合检测各专于每月3日前向部检测中心提交上月检测分析报告,部检测中心汇总整理分析后于每月5日报铁道部运输局。

第七章 过渡综合检测列车日常维护管理及后勤保障

第二十二条 综合检测车车辆维护和管理依照铁道部《铁路动车组运用维修规程》执行。

第二十三条 综合检测车车辆设备需停轮检修时,配属局须立即通知部检测中心。

第二十四条 过渡综合检测列车应在每次检测运行前1.5小时提供电源,确保各专业检测设备1小时的检测预热时间。

第二十五条 过渡综合检测列车每天运行结束,应停放具有动车检修地沟和外接电源的动车库内,由起、停靠铁路局安排对列车车顶设备、走行部设备进行检查,按规定安排列车上水、排污、备品补充等作业。

第二十六条 过渡综合检测列车运行期间,停靠、检修地点所在路局负责为过渡综合检测列车工作人员提供必要的食宿、交通等后勤保障。

第八章 检测设备日常维护管理

第二十七条 各设备供应商在检测设备安装调试完成后,须向部检测中心提供详细的检测设备操作手册及管理办法,由部检测中心存档备案。

第二十八条 非本专业工作人员不得操作其他专业检测设备。各设备供应商应为检测系统计算机配备经国家有关部门行政许可的杀毒软件,严防计算机系统受病毒侵害,重要数据要备份管理。

第二十九条 铁路局应配合各专业检测技术人员和设备供应商对车顶、走行部部位安装的检测设备进行检查维护。

第九章 过渡综合检测列车运行安全

第三十条 所有检测工作人员必须进行安全教育并经考核合格后方可上岗。

第三十一条 列车工作人员应做好行车日志记录,对检测过程中检测设备出现的问题及时记录、处理并报告有关部门,每次检查前做好交接工作。

第三十二条 列车工作人员在车顶上、车底下作业时必须设专人防护,确认没有影响人身安全后方可作业。

第三十三条 列车停在动车所时,从事检测工作的人员须严格遵守动车所相关管理制度。

第三十四条 列车运行、停靠中严禁向车外抛洒物品。

第三十五条 列车注意防火防盗,车内严禁吸烟,电气设备必须保持良好状态。

第三十六条 严禁检测人员带与检测工作无关人员上车。

第三十七条 综合检测人员必须严格执行动车组运用管理规程,按照相关操作使用管理办法作业。

第十章 附 则

第三十八条 本办法适用于时速200 km过渡综合检测列车。

第三十九条 本办法未明确规定的按照铁道部相关规定执行。

第四十条 本办法由铁道部运输局负责解释。

附件 1:

过渡综合检测列车详细检测项目(表 1~6)

表 1 轨道检测项目

序号	检测项目	综合检测列车
1	左右轨高低	√
2	左右轨轨向	无
3	轨 距	无
4	水 平	√
5	扭曲(三角坑)	√
6	车体垂直与水平振动加速度	√
7	曲线超高	√
8	轨距变化率	无
9	曲率变化率	√
10	车体横向加速度变化率	√
11	钢轨断面磨耗	无
12	钢轨波浪磨耗	无
13	钢轨表面擦伤	无
14	轴箱振动加速度	√
15	地面标志	√
16	速度测量	√

表 2 弓网检测项目

序号	检测项目	综合检测列车
1	拉出值	√
2	接触网高度	√
3	离线(火花)	√
4	硬 点	√
5	一跨内接触网高差	√
6	弓网接触力	√
7	离 线	√
8	支柱定位	√
9	距离定位	√
10	速度测量	√

表 3 轮轨力检测项目

序号	检测项目	综合检测列车
1	左右轨垂直力	√
2	左右轨横向力	√
3	脱轨系数	√
4	轮重减载率	√

表 4 无线通信检测项目

序号	检测项目	综合检测列车
1	450 MHz 无线列调系统车站台 场强覆盖	√
2	GSM-R 系统场强覆盖	√
3	测试调度命令无线传送成功率	√
4	无线车次号校核数据传送成 功率	√

注:调度命令传送和无线车次号校核数据传送成功率检测项目,由铁路局提出检测计划,并配合综合检测车进行测试。

表 5 列控系统检测、信号检测项目

序号	检测项目	综合检测列车
1	列控车载设备运用状态	√
2	地面应答器位置及报文	√
3	轨道电路特性	√
4	补偿电容位置及状态	√

表 6 线路视频监测项目

序号	检测项目	综合检测列车
1	线路地形地貌检测	√
2	线路设备检测	√
3	综合检测系统监视	√

附件 2：

过渡综合检测列车检测项目评定管理标准(表 7 ~ 13)

表 7 轨道几何状态检测评定标准

项 目			200 km/h≤v≤250 km/h			
			I 级	Ⅱ级	Ⅲ级	Ⅳ级
轨距(mm)			+ 4 - 3	+ 6 - 4	+ 8 - 6	+ 12 - 8
水平(mm)				8	10	13
三角坑(基长 2. 5 m)(mm)				6	8	10
波长 1. 5 ~ 42 m	高低(mm)			8	11	14
	轨向(mm)			7	8	10
舒适性指标	等速检测	车体垂向加速度(g)	0. 10	0. 15	0. 20	0. 25
		车体横向加速度(g)	0. 06	0. 10	0. 15	0. 20
	波长 1. 5 ~ 70 m	高低(mm)	6	10	15	
		轨向(mm)	6	8	12	
	轨距变化率(基长 2. 5 m)(‰)		1. 0	1. 2		
	曲率变化率(基长 18 m)(1/ m ² × 10 ⁻⁶)		1. 2	1. 5		
	车体横向加速度变化率(基长 18 m)(m/s ³)		0. 8			

表 8 弓网检测评定标准

一、安全指标							
序号	项 目	超标限值					
1	拉出值	>550 mm					
2	接触线高度	双层集装箱运输线路低于 6 330 mm					
3	离线(火花)	发生失压现象					
二、接触线平顺性指标							
序号	项 目	160 km/h 等级线路			200 km/h 等级线路		
		1 类	2 类	3 类	1 类	2 类	3 类
1	硬点(g)	30	40	50	40	50	60
2	一跨内接触线高差(mm)	—	150	200	—	—	150
三、弓网受流性能指标							
序号	项 目	1 级			2 级		
1	弓网接触力	> 200 N 或 < 40 N			> 250 N 或 ≤0 N		
2	离 线	参考项目、不作评估					

注:250 km/h 等级线路的评定标准暂比照 200 km/h 等级线路。

表 9 轮轨力检测评定标准

项 目	优限度	良好限度	合 格 限 度
脱轨系数 Q/P	—	—	≤ 0.8
轮重减载率 $\Delta P/P$	—	—	≤ 0.65 (准静态), ≤ 0.8 (动态)
平稳性 W	≤ 2.5	≤ 2.75	≤ 3.0
轮轴横向力	$\leq 10 + P/3$		
横向稳定性	当构架加速度滤波 10 Hz、峰值有连续振动 6 次以上达到或超过极限值 $8 \sim 10 \text{ m/s}^2$		

表 10 轮轴横向力限度值(kN)

轮轴横向力(kN)	测力轮对位置	5 号车	7 号车	8 号车
	1 轴	—	—	45.48
	4 轴	45.80	47.38	—

表 11 地面应答器位置及报文检测评定标准

测试项目	良 好	合 格	临 界	失 格
应答器位置偏差	$\leq 6 \text{ m}$	$6 \sim 9 \text{ m}$ (含)	$9 \sim 10 \text{ m}$	$\geq 10 \text{ m}$
链接关系判断	—	一致	—	不一致
报文与原始报文对比	—	一致	—	不一致
报文与实际现状对比	—	一致	—	不一致

表 12 轨道电路(ZPW – 2000、UM71)特性、电容状态评定标准

测试项目	良 好	合 格	临 界	失 格
入口电压 $>$	0.30	0.18	0.10	0.1V 以下
出口电压 $<$	1.50	2.00	2.50	2.6V 以上
最低电压 $>$	0.20	0.15	0.08	0.1V 以下
最高电压 $<$	1.80	2.50	3.00	3.0V 以上
电容失效 $=$	0	1	3	3 个 以上
载频偏差 $<$	2.00	4.00	6.00	6 Hz 以上
信号成分 $>$	80.00	70.00	60.00	60% 以下

表 13 列车无线通信场强覆盖检测评定标准

项 目	最小接收电平值		备 注
450 MHz 列车无线调度通信系统	电气化区段	10 dB μ V	95% 的地点和时间概率
	非电气化区段	0 dB μ V	95% 的地点和时间概率
GSM – R 数字移动通信系统	速度未限定	– 98 dBm	95% 的地点和时间概率, 业务种类为语音及调度数据
	$v \leq 220 \text{ km/h}$	– 95 dBm	95% 的地点和时间概率, 业务种类为列控数据
	$220 \text{ km/h} < v \leq 280 \text{ km/h}$	– 95 dBm ~ – 92 dBm	95% 的地点和时间概率, 业务种类为列控数据
	$v > 280 \text{ km/h}$	– 92 dBm	95% 的地点和时间概率, 业务种类为列控数据

注:(1)450 MHz 频段电气化区段,按 95%(在电波传播困难的区段允许采用 90%)的地点和时间概率,机车电台接收机输出端的电压信噪比不低于 20 dB 的条件下,其最小接收电平应不小于 10 dB μ V(3.16 μ V)。

(2)450 MHz 频段非电气化区段,按 95%(在电波传播困难的区段允许采用 90%)的地点和时间概率,机车电台接收机输出端的电压信噪比不低于 20 dB 的条件下,其最小接收电平应不小于 0 dB μ V(1 μ V)。

(3)450 MHz 无线列调系统,在时速 160 km/h 及以上的区段和站间距离大于 10 km 的区间,确保车站 5 km 范围内的场强覆盖。对站间距离 3 ~ 8 km 的小区间,场强覆盖按全区间覆盖设置。

过渡综合检测列车检测范围和检测周期(表 14)

序号	线名(区间)	单线长度(km)	月检测次数	检测长度(km)
1	京广线(北京—广州)	4 588	3	13 764
2	京沪线(北京—上海)	2 926		8 778
3	京哈线(北京—哈尔滨)	2 496		7 488
4	陇海线(徐州—宝鸡)	2 066		6 198
5	沪昆线(上海—株洲)	2 206		6 618
6	胶济线(济南—青岛)	774		2 322
7	广深线(广州—深圳)	294		882
8	合 计			46 050
序号	车 次	区 段		
1	DJ5501/2	北京—哈尔滨		
2	DJ5503/4	北京—济南—北京		
3	DJ5505	北京—郑州—西安		
	DJ5507/8	西安—宝鸡—西安		
4	DJ5510/09	西安—郑州—汉口—广州		
5	DJ5511	广州—深圳		
	DJ5512	深圳—广州—株洲		
		株洲—上海南		
6	DJ5513	上海南—南昌—长沙		
	DJ5515/6	长沙—郑州		
7	DJ5518/7	郑州—徐州—上海		
8	DJ5520/19	上海—济南—四方		
9	DJ5522/1/2	四方—济南—徐州		
		徐州—郑州—北京		

附件 4:

各专业检测汇总报(表 15 ~ 20)

检测区间: _____ 日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

[illegible]

检测区间：

日期： 年 月 日

运行稳定性			最大值及超限值	速度(km/h)	里程标(km)	线况	方向
7 车	4 轴	脱轨系数 Q/P					
		轮重减载率 $\Delta P/P$					
		轮轴横向力(kN)					
	横向平稳性						
	垂向平稳性						
8 车	1 轴	脱轨系数 Q/P					
		轮重减载率 $\Delta P/P$					
		轮轴横向力(kN)					
	横向平稳性						
	垂向平稳性						

1. 检测结果统计报表:

安全性指标统计表

局别	线别	方向	接触线高度	动车组失压现象	拉出值
			双层集装箱运输线路低于 6 330 mm 跨数	失压次数	
局	线	上行			
		下行			
	线	上行			
		下行			
	线	上行			
		下行			

三类硬点统计报表

[illegible]

一跨内接触线高差超标统计报表

[illegible]

硬点超限数据	局	线	区段	方向
--------	---	---	----	----

[illegible]

检测区间: _____ 日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

GSM-R 数字移动通信系统场强覆盖统计表

检测区间: _____ 日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

表 19 轨道电路(ZPW - 2000、UM71)特性、电容状态检测统计表[illegible]

表 20 列控系统报警原因、位置及分析统计表

序号	故障内容	时间	故障原因、位置及分析				
1	应答器信息丢失		失败信息标志	FSC 错误信息	应答器编号	报错的系列	应答器丢失原因分析
2	应答器信息不足所引发的停车		应答器编号	应答器接收时间	信息类型	信息覆盖范围	驶离应答器距离
3	级间切换引发的异常现象		故障现象	故障原因			
4	紧急制动、最大常用制动曲线陡降		故障现象	故障原因			
5	位置校正量超出 10 m 报警		信息类别	信息内容			
6	相邻应答器信息覆盖范围冗余检测		前一个应答器编号	数据描述	当前应答器编号	数据描述	
7	载频信息与实际接收载频不一致		应答器编号	信号机编号	Excel 表中记录载频	实际载频	

183. 关于印发《铁路超限超重货物运输规则》的通知

铁道部 2007 年 3 月 23 日 铁运〔 2007 〕 62 号

各铁路局,各专业运输公司:
为规范铁路超限、超重货物运输管理,确保安全,铁道部组织制定了《铁路超限超重货物运输规则》,现发给你们,请按照执行。铁道部前发《铁

路超限货物运输规则》(〔 79 〕铁运字 1900 号)同时废止。
规章另见单行本。

184. 关于印发《动车组司机管理办法》的通知

铁道部 2007 年 3 月 29 日 铁运〔 2007 〕 63 号

各铁路局:
为规范动车组司机管理,现将《动车组司机管

理办法》发给你们,请按照执行。

动车组司机管理办法(试行)

第一章 总 则

第二章 基 本 条 件

第一条 为规范动车组司机管理,确保安全、优质、高效完成动车组驾驶任务,特制定本办法。

第二条 动车组司机(含地勤司机)由指定的机务段负责管理。按规定在运用车间设立动车组司机管理班组。

第三条 动车组司机选拔条件

1. 热爱本职工作,具备高度的责任心,具有良好的职业操守和技术业务素质,对工作高标准、严要求,对技术精益求精。

2. 具有中专及以上学历(机务专业及机务相关专业),担任司机职务两年以上,并安全乘务 10 万公