

中华人民共和国铁道部

25T 型客车检修规程

(A1、A2、A3 级修程)

中国铁道出版社

中华人民共和国铁道部

25T 型客车检修规程

(A1、A2、A3 级修程)

中国铁道出版社

2006 年·北京

书 名: 25T 型客车检修规程(A1、A2、A3 级修程)
著作责任者: 中华人民共和国铁道部
出版发行: 中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街 8 号)
印 刷: 三河市国英印务有限公司
开 本: 787×960 1/32 印张: 11.75 字数: 209 千
版 本: 2006 年 9 月第 1 版 2006 年 9 月第 1 次印刷
印 数: 1~10 000 册
书 号: 15113·2346
定 价: 33.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,
请与本社发行部调换。

铁道部文件

铁运[2006]142号

关于发布《25T 型客车检修 规程(A1、A2、A3 级修程)》的通知

各铁路局,唐山、柳州、成都机车车辆厂,南京浦镇、西安、武昌车辆厂,沈阳客车厂,长春轨道交通设备、四方机车车辆有限责任公司,长春轨道客车、四方机车车辆股份有限公司,部驻上述局、厂、公司车辆验收室:

25T 型客车是运行速度为 160 km/h 的铁路新型客车,为满足社会经济发展和乘客需求,25T 型客车的结构设计和设施档次均有了较大幅度提升,采用了较多新技术、新工艺、新材料、新装置。为保证 25T 型客车的检修质量,统一技术标准和质量要求,根据 25T 型客车零部件组装精度要求高、电器装置多、系统配套复杂的结构特点,铁道部组织制定了《25T 型客车检修规程(A1、A2、A3 级修程)》(以下简称《规程》),现予印发(另发单行本),自 2006 年 8 月 15 日起试行 6 个月后,于 2007 年 2 月 15 日起正式执行。有关要求如下:

1. 25T 型客车配属和检修单位及其他有关单

位要组织管理、技术、检查、验收、检修等有关人员认真学习,熟练掌握和运用本规程。

2. 25T 型客车检修单位要在规程试行期间,加强人员培训,完成规程正式执行的有关材料配件购置等各项技术准备工作;依据本规程要求结合本单位实际,制定出施修 25T 型客车的专项检修工艺。制定的专项检修工艺须能保证规程各项条款和技术要求的具体落实和执行。

3. 为保证客车检修的高质量和高标准,承担 25T 型客车 A2、A3 修的检修单位须具有一定的装备基础和管理水平,在本规程试行期间,要按照铁道部《关于加强提速客车检修的三十条规定》(铁运[2002]77 号)、本规程中提出的《25T 型客车 A2、A3 修增配有关装备的要求》,以及铁道部运输局《关于加强客车段修重点检修单元工艺及装备的指导意见》(运装客车[2005]325 号)等要求,建成完善的转向架、轮对轴承、车钩缓冲装置、制动装置、车电装置、空调装置、安全监测装置、外部油漆涂装、落成和调试等重点检修单元,其装备水平要与检修工作量和检修标准相适应。铁道部将组织对各检修单位落实本规程的情况进行检查。

4. 自本规程于 2007 年 2 月 15 日正式执行起,前发有关 25T 型客车检修的文件、电报,凡与本规程有抵触的,一律按本规程执行。

二〇〇六年七月二十六日

目 录

一	总则	1
二	A1 级修程	6
	1 换件修	8
	2 状态修	8
	2.1 车钩缓冲装置	8
	2.2 轮对轴箱装置	10
	2.3 转向架	11
	2.4 制动装置	13
	2.5 车体及上部服务设施	16
	2.6 空调、电器	20
	3 试验	33
	4 标记	35
三	A2 级修程	36
	1 换件修	38
	1.1 小间隙车钩缓冲装置	38
	1.2 轮对轴箱装置	39
	1.3 油压减振器	39
	1.4 制动装置	40
	1.5 空调、电器	41
	2 状态修	43
	2.1 车钩缓冲装置	43

2.2	转向架·····	45
2.3	制动装置·····	48
2.4	给水、卫生系统·····	52
2.5	车体·····	55
2.6	空调、电器·····	61
3	转向架组装及整车落成·····	77
3.1	转向架组装·····	77
3.2	整车落成·····	78
4	试验·····	80
5	油漆及标记·····	85
四	A3级修程·····	87
1	换件修·····	89
1.1	车钩缓冲装置·····	89
1.2	轮对轴箱装置·····	92
1.3	转向架·····	97
1.4	制动装置·····	110
1.5	空调、电器·····	119
2	状态修·····	127
2.1	密接式车钩缓冲装置·····	127
2.2	制动装置·····	129
2.3	给水、卫生系统·····	131
2.4	车体·····	134
2.5	空调、电器·····	142
3	转向架组装及整车落成·····	157
3.1	转向架组装·····	157
3.2	整车落成·····	158

4	试验	162
5	油漆及标记	167
五	检修限度表.....	171
附件 A	25T 型客车部分零部件寿命及 A4 修 有关部件技术质量保证期明细表.....	180
附件 B	电空制动机单车试验方法.....	183
附件 C	104 型主阀、紧急阀、电磁阀、充气阀 检修试验技术条件.....	191
附件 D	F8 型主阀、辅助阀、电空紧急阀、电磁 阀检修试验技术条件.....	199
附件 E	104 型集成电空制动机组装 技术条件.....	206
附件 F	F8 型集成电空制动机组装技术 条件.....	213
附件 G	气路控制箱单车试验方法及 技术条件.....	222
附件 H	密接式车钩回转机构分解工艺.....	226
附件 I	机车车辆内装材料及室内空气 有害物质限量.....	231
附件 J	火灾报警装置功能测试方法.....	244
附件 K	火灾报警控制器检修方法.....	247
附件 L	车载影视画面质量主观评价标准及 系统故障处理方法.....	249
附件 M	25T 型客车用聚氨酯面漆修补 办法.....	255
附件 N	电子防滑器检修试验技术条件.....	257

附件 O	防滑器单车静止试验方法·····	263
附件 P	不同电气元件绝缘电阻值·····	266
附件 Q	转向架防松螺母紧固件扭矩·····	267
附件 R	各车型弹簧参数表·····	270
附件 S	机车车辆阻燃材料技术条件·····	275
附件 T	客车用热固性树脂层压板等非金属 材料技术条件·····	293
附件 U	DC 600 V 供电客车空调逆变电源 及电源装置(充电器及单相逆变器) 检修试验方法·····	299
附件 V	轴端接地装置检修技术条件·····	306
附件 W	CW-200K、SW-220K 型转向架分解 及组装工艺·····	311
附件 X	25T 型客车 A2、A3 修增配有关装备 的要求·····	362

一 总 则

1 25T 型客车是在 25K 型客车基础上进一步提升技术性能和设施功能并达到持续运行速度为 160 km/h 的铁路客车,是实现铁路新一轮提速、继续增强铁路在国内客运市场竞争能力的新型客车。随着现代化科学技术的发展,25T 型客车的结构技术和设施档次均有了较大幅度提高,采用了更多的新技术、新工艺、新材料、新装置。为使该型客车在运用中保持良好性能和安全可靠,必须按技术状态进行定期检修。为保证检修质量,统一技术标准和质量要求,根据当前维修单位的生产技术水平以及 25T 型客车零部件数量更多、系统配套更复杂的实际状况,特制定本规程。

2 本规程继续贯彻铁路客车检修体制改革的指导思想,借鉴国外高速客车先进的维修理论和经验,以客车质量可靠性为基础,以使用效率为优先,实行以走行公里为主、时间周期为辅的计划预防维修制度,大幅度提高客车检修质量和安全系数,大幅度压缩休时,提高客车使用效率,充分满足铁路运输需要。

3 25T 型客车的检修要继续贯彻“异地检测、集中检修、实施换件修”的原则,推行新的客车检修生产

方式。实施状态维修,使车辆始终保持良好状况,采用换件修,使关键部位基本达到原来设计的性能和要求,以满足客车安全运行的需要。

4 为保证客车检修的高质量和高标准,承担 25T 型客车 A2、A3 修的车辆段须具有一定的装备基础和管理水平,须按铁道部《关于加强提速客车检修的三十条规定》和本规程附件 X《25T 型客车 A2、A3 修增配有关装备的要求》以及《关于加强客车段修重点检修单元工艺及装备的指导意见》要求,建成比较完善的转向架、轮对轴承、车钩缓冲装置、制动装置、车电装置、空调装置、安全监测装置、外部油漆涂装、落成和调试等重点检修单元,其装备水平须与检修工作量和检修标准相适应,并应有足够的零部件储备,做到客车检修、运用和零部件储备管理的微机化。

5 25T 型客车的修程分为 A1、A2、A3、A4 四级。

5.1 A1 级:安全检修,周期为运行 20 万 km(± 2 万 km),或运行不足 20 万 km,但距上次 A1 级以上各修程时间超过 1 年者。

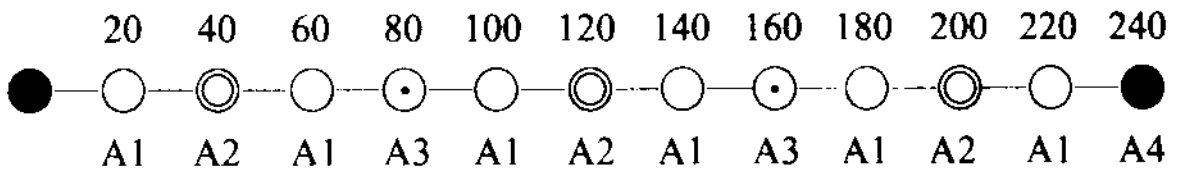
5.2 A2 级:40 万 km 段修,周期为运行 40 万 km(± 10 万 km),或运行不足 40 万 km,但距上次 A2 级以上各修程时间超过 2 年者。

5.3 A3 级:80 万 km 段修,周期为运行 80 万 km(± 10 万 km),或运行不足 80 万 km,但已做过一次 A2 修,距上次 A2 修超过 2 年者。

5.4 A4 级:大修,运行超过 240 万 km(± 40 万

km)或距新造或上次 A4 修超过 10 年者。

6 以客车走行公里确定各级修程检修周期循环如下:(万 km)



7 对 25T 型客车的 A2、A3 级修程须经部驻段验收室验收;A2 级以上修程的施修单位必须为经铁道部主管单位审查批准的有施修能力的客车检修单位。

8 为贯彻质量保安全的原则,各级修程的施修单位要对其施修项目进行质量保证(各级修程质量保证期均含延长期):A1 修对检修项目保证安全运行 20 万 km;A2 修对 A1 修的各项检修项目保证运行 20 万 km,其余各项检修项目保证运行 40 万 km;A3 修对 A1 修的各项检修项目保证运行 20 万 km,对 A2 修的各项检修项目保证运行 40 万 km,其余各项检修项目保证安全运行 80 万 km。凡运用中冲撞、脱轨、超员、超载、操作不当等情况而导致的损坏,均不属于质量保证范围。

9 根据统一领导、分级管理的原则,车辆段对 25T 型客车 A1、A2、A3 修的生产任务和检修质量负全部责任,须贯彻以总工程师(或检修副段长)为首的技术责任制和质量保证体系,充分发挥工程技术人员和检验人员的作用,认真负责地处理检修工作中发生的技术问题,组织广大职工学习规程的各项要求,保证规程的贯彻执行。

10 对 25T 型客车各级修程须严格执行质量检查、验收制度,由总工程师(或检修副段长)领导下的专门质量检查人员检查合格并向验收人员办理交验。本规程在执行中遇有规定不明确或与实际不符的情况时,由车辆段和部驻段验收室共同研究,在保证运用安全、可靠,延长使用寿命,并且不低于本规程相应的技术标准和要求的前提下实事求是地加以解决,同时做好记录并将结果分别报铁路局车辆处和部驻局车辆验收室,重大问题须由铁路局报铁道部批准。

11 有关客车非金属材料的检修须符合如下附件要求:

附件 I《机车车辆内装材料及室内空气有害物质限量》

附件 M《25T 型客车用聚氨酯面漆修补办法》

附件 S《机车车辆阻燃材料技术条件》

附件 T《客车用热固性树脂层压板等非金属材料技术条件》

12 有关轮对、轴箱、轴承、空气制动、空调、电器部分的检修,除按本规程执行外,还须按铁道部颁发的以下有关规程或技术条件执行:

《空调客车三机检修及运用管理规程》

《铁路客车盘形制动轮对组装及检修技术条件(试行)》

《铁道车辆轮轴探伤工艺规程》

《客车车电装置检修规程》

以上规程或技术条件如与本规程的要求有抵触时,均以本规程为准。

13 本规程为 25T 型客车的 A1、A2、A3 级修规程。本规程作为 25T 型客车检修质量及验收的依据,必须认真执行。

二 A1 级修程

25T 型客车 A1 级修程:即安全检修,按照客车运用安全要求,通过对安全关键零部件实施换件修,其他部位实施状态修,对故障部位进行处理,恢复其基本性能和要求,保障客车运行安全。A1 级修程在列车整备线上实施,在状态修中换下的零部件检修时执行换件修标准。A1 级修程检修内容见表 2-1。

表 2-1 A1 级修程检修内容

序号	检修范围	检 修 内 容	
1	基础部分	换件修	空气制动:分配阀、总风软管总成、制动软管总成、金属橡胶软管
		状态修	(1)车钩缓冲装置:密接式车钩缓冲装置、小间隙车钩缓冲装置 (2)轮对轴箱装置:轮对、轴箱、制动盘 (3)转向架:构架组成、牵引拉杆、AM96 型转向架牵引拉杆连杆、轴箱弹簧、各种橡胶件、各种油压减振器、高度调整阀、差压阀、AM96 型转向架空气弹簧排风阀、空气弹簧、抗侧滚扭杆 (4)制动装置:基础制动装置及手制动机、电空制动装置、电子防滑器、紧急制动阀及缓解阀、压力表、空重车阀
		试验	(1)集成电空单车性能试验 (2)气路控制箱单车试验 (3)手制动机试验 (4)电子防滑器静态试验 (5)AM96 型转向架空气弹簧排风阀试验

续上表

序号	检修范围	检 修 内 容	
2	车辆上部	状态修	(1)钢结构、风挡及车端阻尼装置 (2)车门、锁、车窗及玻璃、座椅、卧铺、内墙顶板、行李架、五金件、地板、地板布、给水装置、洗面盆等 (3)电动端门 (4)塞拉门 (5)真空集便器 (6)RSP 客车气动冲水式密封便器 (7)暂集便装置
		试验	单车集控、塞拉门 5 km/h 信号功能模拟试验
3	空调电器部分	状态修	(1)旅客信息系统 (2)轴温报警器 (3)照明 (4)插座、开关及接线柱 (5)综合电气控制柜及监控柜 (6)列车电气监控系统 (7)KAX-1 型客车行车安全监测诊断系统 (8)碱性蓄电池 (9)DC 600 V 车下电源变换箱 (10)电开水炉 (11)空调系统 (12)电热器 (13)厨房电器 (14)火灾报警装置 (15)车载影视系统 (16)液位显示装置及呼唤器、内部电话 (17)车体配线、各连接器及座 (18)接地装置 (19)播音天线 (20)电伴热装置 (21)温水箱
		试验	通电试验、电力主干线、直流配线的绝缘测试
4	标记	按规定涂打定检标记	

1 换件修

1.1 分配阀

1.1.1 104 型分配阀主阀和紧急阀分解检修,须符合附件 C《104 型主阀、紧急阀、电磁阀、充气阀检修试验技术条件》要求;F8 型分配阀主阀、辅助阀须分解检修,须符合附件 D《F8 型主阀、辅助阀、电空紧急阀、电磁阀检修试验技术条件》要求。

1.1.2 104 型分配阀主阀和紧急阀、F8 型分配阀主阀、辅助阀阀座密封垫更新。

1.2 总风软管总成、制动软管总成、金属橡胶软管的检修按照 A3 级修程 1.4.2.3 要求实施换件检修。

2 状态修

2.1 车钩缓冲装置

2.1.1 密接式车钩缓冲装置

2.1.1.1 外观检查:在车上安装位(列车不解编)对密接式钩缓装置进行外观检查,见图 2-1 所示。

2.1.1.1.1 缓冲器法兰盘、安装座和钩尾销 3 处的紧固件无松动,垫圈和开口销状态正常。

2.1.1.1.2 钩高调整螺母无松动。

2.1.1.1.3 钩体外表面无裂纹等损伤,支架水平面和垂直面内无弯曲,安装座外表面无裂纹。

2.1.1.2 如发现钩体存在问题(或达到 3 个月的开钩时限),则须分解列车,对连挂系统进行分解、清洗和检查。