

列控车载设备 规章汇编

中国铁路总公司

LIEKONG CHEZAI SHEBEI
GUIZHANG HUIBIAN

列控车载设备规章汇编

中国铁路总公司

中国铁道出版社

2015年·北京

内 容 简 介

本书收录了列控车载设备的主要规章,包括:《CTCS-2/3 级列控车载设备维护管理办法》(铁总运〔2015〕57 号)、《CTCS-3 级列控车载设备技术规范(暂行)》(铁运〔2012〕211 号)、《CTCS-3 级列控车载设备技术规范(暂行)补充规定》(铁总运〔2014〕198 号)、《CTCS-3 级列控车载设备补充技术规范(暂行)》(铁总运〔2014〕327 号)、《CTCS-2 级列控车载设备暂行技术规范》(铁总运〔2014〕29 号)、《CTCS-2 级列控车载设备暂行技术规范补充规定》(铁总运〔2014〕199 号)、《CTCS-2/3 级列控车载设备人机界面(DMI)显示暂行规范》(铁总运〔2014〕30 号)、《ATP 车载设备与动车组接口适配管理暂行办法》(铁总运〔2014〕31 号)、《ATP 车载设备与动车组接口型式试验大纲(暂行)》(铁运函〔2012〕276 号)。

书 名:列控车载设备规章汇编
作 者:中国铁路总公司

责任编辑:徐 清 电话:(路)021-73147 电子信箱:dianwu@vip.sina.com
(市)010-51873147

封面设计:崔 欣
责任校对:王 杰
责任印制:陆 宁

出版发行:中国铁道出版社(100054,北京市西城区右安门西街8号)

网 址:<http://www.tdpress.com>

印 刷:中国铁道出版社印刷厂

版 次:2015 年 5 月第 1 版 2015 年 5 月第 1 次印刷

开 本:880 mm×1 230 mm 1/32 印张:16.75 字数:508 千

书 号:15113·4405

定 价:78.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社读者服务部联系调换。

电话:(010)51873174(发行部)

打击盗版举报电话:市电(010)51873659,路电(021)73659,传真(010)63549480

总 目 录

CTCS-2/3 级列控车载设备维护管理办法 (铁总运〔2015〕57 号)	1
CTCS-3 级列控车载设备技术规范(暂行) (铁运〔2012〕211 号)	275
CTCS-3 级列控车载设备技术规范(暂行)补充规定 (铁总运〔2014〕198 号)	369
CTCS-3 级列控车载设备补充技术规范(暂行) (铁总运〔2014〕327 号)	375
CTCS-2 级列控车载设备暂行技术规范 (铁总运〔2014〕29 号)	385
CTCS-2 级列控车载设备暂行技术规范补充规定 (铁总运〔2014〕199 号)	433
CTCS-2/3 级列控车载设备人机界面(DMI)显示暂行规范 (铁总运〔2014〕30 号)	439
ATP 车载设备与动车组接口适配管理暂行办法 (铁总运〔2014〕31 号)	501
ATP 车载设备与动车组接口型式试验大纲(暂行) (铁运函〔2012〕276 号)	513

TG/XH 202—2015

中国铁路总公司

CTCS-2/3 级列控车载设备 维护管理办法

铁总运〔2015〕57 号

陳永昌遺著

中國科學院植物研究所

植物研究所

1957年10月

中国铁路总公司文件

铁总运〔2015〕57 号

中国铁路总公司关于印发 《CTCS-2/3 级列控车载设备维护管理办法》的通知

各铁路局：

现将《CTCS-2/3 级列控车载设备维护管理办法》（技术规章编号：TG/XH 202—2015）印发给你们，请认真贯彻落实。



抄送:铁一、二、三、四、五院,中铁咨询公司,中铁通号集团,和利时公司,株洲南车时代,卡斯科公司,长客股份,四方股份,唐车公司,青岛 BST 公司,河南蓝信公司,铁科院,鉴定中心,总公司计统、财务、科技、劳卫部,工管中心。

目 录

第一章 总 则	7
第二章 组织机构与职责	8
第一节 组织机构	8
第二节 工作职责	8
第三章 修程修制	10
第四章 维护管理	12
第一节 运用检修管理	12
第二节 高级检修管理	13
第三节 新造及转配属设备管理	14
第四节 售后服务和技术支持	14
第五节 信息化管理	15
第五章 数据分析	16
第六章 作业纪律	17
第七章 结合部管理	18
第八章 跨局跨段设备维护	19
第九章 附 则	20
附件 1 列控车载设备检修工作项目及标准	21
附件 2 列控车载设备配件更换周期表	49
附件 3 CTCS2-200H 型列控车载设备高级检修规程	55
附件 4 CTCS2-200C 型列控车载设备高级检修规程	95
附件 5 CTCS3-300T 型列控车载设备高级检修规程	154
附件 6 CTCS3-300H 型列控车载设备高级检修规程	178
附件 7 CTCS3-300S 型列控车载设备高级检修规程	202
附件 8 DMS 设备高级检修规程	228
附件 9 列控车载设备运用检修工具工装	239

附件 10	列控车载设备高级检修工具工装	246
附件 11	列控车载设备送修交接单	259
附件 12	列控车载设备接收交接单	261
附件 13	新造及转配属动车组列控车载设备交接验收测试表 ...	264
附件 14	列控车载设备结合部分工界面	266

第一章 总 则

第一条 根据《铁路技术管理规程》，为规范 CTCS-2/3 级列控车载设备(以下简称列控车载设备)管理，保障铁路行车安全，特制定本办法。

第二条 本办法适用于国家铁路动车组安装的列控车载设备采购、安装、检修、升级改造及运用管理，规定了列控车载设备维护管理的基本要求、检修周期、修程范围、质量控制和运用管理等内容，是开展运用维护工作的依据。

第三条 列控车载设备是保证行车安全、提高运输效率的关键技术装备，有关单位必须贯彻执行列控车载设备的安全生产规章制度和技术标准，规范化管理，标准化作业，确保安全可靠运用。

第四条 列控车载设备维护管理应严格实行安全生产责任制、岗位责任制和质量验收责任制。

第五条 列控车载设备维护工作涉及电务、机务、车辆、运输等部门。电务部门负责列控车载设备维护管理工作，机务部门负责列控车载设备运用管理工作，车辆部门负责动车组(含列控车载设备)检修一体化管理工作。铁路局应加强结合部管理，制定结合部管理办法，明确分工，落实责任。

第六条 列控车载设备主要部件包括主机、人机界面单元(DMI)、应答器信息接收单元(BTM)及天线、轨道电路信息读取单元(TCR)及天线、司法/数据记录单元(JRU/DRU)、列车接口管理单元、速度传感器(含雷达天线)、无线传输单元及 GSM-R 天线、相关电缆及接线盒、列控设备动态监测装置(DMS)等。

第七条 列控车载设备部件、器材实行寿命期管理，已达到寿命期的设备部件和器材应结合修程及时更换。铁路局应根据设备使用情况，合理安排检修和更新改造工作。

第八条 铁路局应加强列控车载设备维护管理人员的岗位技能培训，设备维护人员必须持证上岗。

第二章 组织机构与职责

第一节 组织机构

第九条 列控车载设备实行总公司、铁路局和电务段三级管理。

第十条 根据列控车载设备技术管理需要,铁路局电务处、电务段应设置相应列控车载设备专职管理岗位,负责列控车载设备专业技术管理、设备维护工作。

第十一条 电务段须根据列控车载设备技术管理和维护需要,设立专业车载设备检修车间和工区。

第十二条 专业车载设备检修车间、工区应配备生产生活用房、工装设备、仪器仪表、备品备件、交通工具和生活设施等。

第二节 工作职责

第十三条 运输局(电务部)是中国铁路总公司(以下简称总公司)列控车载设备技术管理和设备管理工作的业务主管部门,负责制定规章制度及技术标准,并监督指导落实。

第十四条 电务处是铁路局列控车载设备的主管部门,职责是:

(一)负责贯彻落实总公司颁布的相关技术政策。

(二)负责制定铁路局列控车载设备的维护管理实施办法、作业标准等规章制度。

(三)负责列控车载设备的运用维护管理,并对电务段工作检查、督导。

(四)制定铁路局列控车载设备高级检修及更新改造计划。

(五)组织列控车载设备软、硬件变更及测试试验等工作。

(六)组织新造、高级修动车组列控车载设备的验交工作。

(七)指导电务段处理列控车载设备疑难故障。

(八)对列控车载设备运用情况进行统计、分析。

(九)负责制定应急预案,组织、指挥故障应急处理工作。

(十)协调列控车载设备结合部的维护管理工作,并向相关运用部门提供列控车载设备技术资料。

第十五条 电务段是列控车载设备维护和管理责任主体,职责是:

(一)负责贯彻落实总公司颁布的相关技术政策,贯彻执行总公司、铁路局有关列控车载设备的维护管理办法、作业标准等规章制度。

(二)负责制定电务段列控车载设备的维护管理细则。

(三)负责列控车载设备的养护维修、故障处理及应急抢修工作。

(四)负责实施列控车载设备的高级检修及更新改造工作。

(五)负责实施列控车载设备软、硬件变更及测试试验等工作。

(六)负责列控车载设备的新车验交及组织实施高级检修动、静态测试工作。

(七)定期对管内列控车载设备进行质量分析,并添乘检查。

(八)负责对列控车载设备故障及运行数据、动态监测数据进行统计、分析。

第三章 修程修制

第十六条 列控车载设备采用计划修和状态修相结合的修程修制,实行运用检修(一、二级)和高级检修(三、四级)共计四个修程,检修工作内容及作业标准参照附件 1《列控车载设备检修工作项目及标准》内容执行。

第十七条 列控车载设备的检修应纳入动车组检修一体化管理流程,并结合动车组检修同步进行,检修时间统筹安排,同步完成。

第十八条 列控车载设备运用检修修程与动车组运用检修修程的关系如表 3-1 所示。

表 3-1 列控车载设备与动车组运用检修修程对应表

动车组修程	一级修	二级修
列控车载设备修程	一级修	二级修

第十九条 对于 CRH₂ 型(系列)、CRH_{380A/AL} 型动车组,列控车载设备与动车组进行高级检修的顺序对应关系如表 3-2 所示。

表 3-2 列控车载设备与 CRH₂ 型(系列)、CRH_{380A/AL} 型动车组

高级检修修程对应表

动车组修程	三级修	四级修	三级修	五级修	三级修	四级修	三级修	五级修
列控车载设备修程	—	三级修	—	四级修	—	三级修	—	更换达到 10 年寿命期的设备

对于其他类型动车组,列控车载设备与动车组进行高级检修的顺序对应关系如表 3-3 所示。

表 3-3 列控车载设备与其他类型动车组高级检修修程对应表

动车组修程	三级修	四级修	三级修	五级修
列控车载设备修程	三级修	四级修	三级修	更换达到 10 年寿命期的设备

第二十条 到动车组五级修(CRH₂型、CRH_{380A/AL}型动车组第二次五级修)时,设备寿命如不满10年,设备更换顺延至下一个高级检修修程,本次按照四级修标准执行。

第二十一条 铁路局应对修程进行追踪分析,动态掌握列控车载设备检修成本,确保规程的先进性和经济性,实现安全与节支并重的目标。

第二十二条 列控车载设备检修采用插件板、模块、电缆等配件更换修的方式,主要部件更换周期表见附件2。

第二十三条 列控车载设备高级检修内容、工艺流程、质量标准见附件3至附件8。

第四章 维护管理

第一节 运用检修管理

第二十四条 铁路局应按照国家行政许可、总公司铁路产品认证管理相关规定采购和使用列控车载设备及相关配件。

第二十五条 电务段应按照一车一档的原则建立列控车载设备技术履历。技术履历应准确反映列控车载设备类型、主要技术参数、软件版本、检修修程等。列控车载设备运用和检修故障均须纳入技术履历。

第二十六条 列控车载设备运用和检修中发生的典型故障和倾向性问题须逐级上报。

第二十七条 在动车所设置列控车载设备运用检修工区,实行轮班工作制,负责列控车载设备运用检修和故障处理。动车所应具备列控车载设备运用检修条件。

第二十八条 运用检修合格后电务作业人员在动车组联检记录单上,对列控车载设备状态进行签字确认,不再单独发放合格证。

第二十九条 动车组重联端列控车载设备检修应随二级检修进行,动车组重联时不进行重联端列控车载设备的上电检测。

第三十条 列控车载设备运用检修的测试设备应满足运用检修和故障处理需要,见附件9。

第三十一条 列控车载设备整机每种型号每个运用检修工区备用1套,运用数量40套以上,后续列控车载设备每增加20套,增加应急备用1套;除上述整机外常用组匣不少于1套,DMI显示屏、传感器、插接件、接收天线、测速雷达等易损配件每种型号每处(所)不少于2个。

第三十二条 列控车载设备的备品备件应定期进行检测,确保状态良好。备品备件应实行编号登记管理,准确记录备件、配件数量及使用

用状态。

第三十三条 电务段应在列控车载设备明显位置张贴 24 小时应急电话,接听和解答故障抢修及应急处置。

第三十四条 为加强列控车载设备运用质量跟踪和数据统计分析工作,专业检修车间和工区应配备数据下载装置和分析工具。

第二节 高级检修管理

第三十五条 动车组在主机厂进行高级检修,安装的列控车载设备检修由具备资质的专业维修机构(含设备供应商)实施;动车组在动车段进行高级检修,安装的列控车载设备检修由动车段属地的电务段实施。

第三十六条 高级检修过程中,发现故障或状态不良部件时由列控车载设备高级检修的承修单位(以下简称承修单位)通知列控车载设备高级检修的送修单位(以下简称送修单位),经送修单位同意后,原则上同步更换。

承修单位为总公司以外企业时,铁路局应与承修单位规范建立合同关系,按照本办法规定明确双方权利义务。

第三十七条 送修单位应与承修单位签订高级检修合同,并将具体的高级检修计划及时通知承修单位。高级检修更换下道的配件应返回送修单位。

第三十八条 承担高级检修任务的铁路局电务段应成立专业高级检修车间,负责列控车载设备的高级检修工作。

第三十九条 列控车载设备高级检修机构须配备与车载设备类型相适应的检修工具工装(见附件 10)和与检修工作量相匹配的备品备件。

第四十条 送修设备应保持完整,由送修单位与承修单位进行列控车载设备状态确认及交接,双方应在送修交接单上签认(见附件 11)。

第四十一条 列控车载设备高级检修须与动车组同步安排厂内静、动态测试,由承修单位与接车单位办理交接手续(见附件 12)后方可进行动车组有动力回送;与动车组同步安排线路动态测试,测试合格