

CRH380A(L)型动车组 途中应急故障处理手册



中国铁道出版社

CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

中国铁路总公司

CRH380A(L)型动车组 途中应急故障处理手册

中国铁道出版社

2014年·北京

中国铁路总公司
CRH380A(L)型动车组
途中应急故障处理手册

中国铁道出版社出版发行
(100054,北京市西城区右安门西街8号)
出版社网址：<http://www.tdpress.com>
中煤涿州制图印刷厂北京分厂印
开本：880 mm×1 230 mm 1/64
印张：4, 125 字数：111千字
2014年9月第2版 2014年10月第2次印刷

书 号：15113·4153 定价：25.00 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，请与本社发行部联系调换。

发行部电话：路(021)73174, 市(010)51873174

中国铁路总公司文件

铁总运〔2014〕239号

中国铁路总公司关于印发 《CRH380A(L)型动车组途中应急 故障处理手册》的通知

各铁路局：

现将修订后的《CRH380A(L)型动车组途中应急故障处理手册》(技术规章编号：TG/CL 241—2014)予以印发(单行本另发)，自2014年10月1日起施行。原铁道部运输局印发的《CRH380A/AL型动车组途中应急故障处理手册》(运装客车〔2011〕373号)同时废止。

中国铁路总公司
2014年8月21日

抄送：各铁路局机务处、车辆处、电务处、调度所，
总公司科技管理部、安全监督管理局。

中国铁路总公司办公厅 2014年8月22日印发

目 录

| | |
|------------------------|-----------|
| 第一部分 故障处理基本操作说明 | 1 |
| 1 故障显示 | 1 |
| 2 设备远程切除/复位操作 | 2 |
| 3 电源切换操作 | 4 |
| 4 BKK、BKK2 投入/复位操作 | 5 |
| 5 关门车操作 | 7 |
| 6 停放制动切除操作(CRH380A 统型) | 10 |
| 7 抱死切除/复位操作 | 13 |
| 8 轴温报警切除/复位操作 | 14 |
| 9 切除空调操作 | 15 |
| 10 复位操作 | 16 |
| 11 主回路故障处理一览表 | 17 |
| 第二部分 应急故障处理办法 | 25 |
| 1 高压供电系统 | 25 |

| | | |
|-------|--------------------------------|----|
| 1. 1 | 受电弓上升位置异常(194) | 25 |
| 1. 2 | 受电弓无法升起(I)..... | 26 |
| 1. 3 | 受电弓无法升起(II)..... | 29 |
| 1. 4 | 受电弓正常升起,但 MON 未显示..... | 30 |
| 1. 5 | 受电弓升起无法下降..... | 31 |
| 1. 6 | 受电弓自动降下或挂有异物..... | 32 |
| 1. 7 | 单车 VCB 不能闭合 | 33 |
| 1. 8 | 全列 VCB 不能闭合 | 38 |
| 1. 9 | 保护接地开关合上后无法断开..... | 41 |
| 1. 10 | 运行途中保护接地开关闭合 | 44 |
| 1. 11 | 受电弓正常升起,VCB 闭合,全列 无高压 | 46 |
| 1. 12 | 隔离开关不动作 | 48 |
| 2 | 牵引传动系统 | 49 |
| 2. 1 | 牵引变流器传输不良(002) | 49 |
| 2. 2 | 牵引变流器故障 1(004) | 51 |
| 2. 3 | 牵引变流器故障 2(005) | 53 |
| 2. 4 | 牵引变流器通风机停止(134) | 55 |
| 2. 5 | 牵引电机通风机 1 停止(137) | 57 |
| 2. 6 | 牵引电机通风机 2 停止(138) | 57 |

| | | |
|------|--------------------------------|----|
| 2.7 | 牵引变流器微机故障(139) | 59 |
| 2.8 | 牵引电机温度高(156) | 61 |
| 2.9 | 牵引变流器故障(141) | 64 |
| 2.10 | 主电路接地(142) | 66 |
| 2.11 | 主变压器一次侧过电流 (162) | 68 |
| 2.12 | 主变压器三次侧过电流 (163) | 69 |
| 2.13 | 主变压器三次侧接地(164) | 72 |
| 2.14 | 主变压器油泵停止(165) | 74 |
| 3 | 辅助供电系统 | 76 |
| 3.1 | 辅助电源装置故障(135) | 76 |
| 3.2 | 辅助电源装置故障(135) | 80 |
| 3.3 | 辅助电源装置通风机停止 (143) | 82 |
| 3.4 | 辅助电源装置 ARfN2 跳闸 (144) | 84 |
| 3.5 | 辅助电源装置 ACVN1 跳闸 (146) | 86 |
| 3.6 | 辅助电源装置 ACVN2 跳闸 (147) | 89 |

| | |
|------------------------------------|-----|
| 3. 7 辅助电源装置 ATN 跳闸 (148) | 92 |
| 3. 8 辅助电源装置 VDTN 跳闸 (166) | 95 |
| 3. 9 ACK1 接通不良(170) | 97 |
| 3. 10 辅助电源装置传输不良 (204) | 100 |
| 3. 11 分相区信号处理装置重故障 (682) | 102 |
| 3. 12 头灯故障 | 104 |
| 3. 13 全列无直流电 | 105 |
| 4 网络控制系统 | 107 |
| 4. 1 距离传感器 1 传输不良 (661) | 107 |
| 4. 2 距离传感器 2 传输不良 (657) | 107 |
| 4. 3 距离传感器 1 异常(665) | 109 |
| 4. 4 距离传感器 2 异常(666) | 109 |
| 4. 5 车上检查开关“开”(695,696) | 111 |
| 4. 6 编组间传输不良(826) | 113 |
| 4. 7 监控器传输不良中央 1(830,832, | |

| | |
|--|-----|
| 850,852) | 115 |
| 4.8 监控器传输不良中央 2(831,833, 851,853) | 115 |
| 4.9 监控器传输不良终端(834-841, 854-861) | 117 |
| 4.10 TBDR 装置故障(517) | 119 |
| 4.11 WTD 无线装置传输不良 (590) | 121 |
| 4.12 MON 屏模式自动跳转 | 123 |
| 5 制动及供风系统 | 125 |
| 5.1 制动控制装置传输不良 (052) | 125 |
| 5.2 制动控制装置故障(059) | 127 |
| 5.3 制动控制装置速度发电机断线 1 (060) | 129 |
| 5.4 制动控制装置速度发电机断线 2 (061) | 129 |
| 5.5 制动控制装置速度发电机断线 3 (062) | 129 |
| 5.6 制动控制装置速度发电机断线 4 (063) | 129 |

| | | |
|-------|-------------------------------------|-----|
| 5. 7 | 制动不足(123) | 132 |
| 5. 8 | 抱死 1(151) | 135 |
| 5. 9 | 抱死 2(152) | 135 |
| 5. 10 | 制动不缓解(153) | 137 |
| 5. 11 | 总风管路漏风 | 140 |
| 5. 12 | 全编组电动空气压缩机工作 不停机 | 144 |
| 5. 13 | 空气压缩机油温高(080) | 145 |
| 5. 14 | 辅助空压机安全阀漏风 | 146 |
| 5. 15 | 运行中停放制动异常施加 (082) | 150 |
| 5. 16 | 警惕报警功能异常 | 151 |
| 6 | 转向架 | 152 |
| 6. 1 | 轴温 1(154) | 152 |
| 6. 2 | 轴温 2(155) | 152 |
| 6. 3 | 车轮踏面擦伤、剥离 | 155 |
| 6. 4 | 转向架异常(586) | 156 |
| 6. 5 | BIDS 转向架异常 1 位转向架 1 轴(490) | 156 |
| 6. 6 | BIDS 转向架异常 1 位转向架 2 轴(491) | 156 |

| | | |
|-------|-------------------------------------|-----|
| 6. 7 | BIDS 转向架异常 2 位转向架 1 轴(492) | 156 |
| 6. 8 | BIDS 转向架异常 2 位转向架 2 轴(493) | 156 |
| 6. 9 | BIDS 内部故障(496) | 158 |
| 6. 10 | BIDS 传感器异常(497) | 160 |
| 6. 11 | 转向架失稳检测装置传输不良 (580) | 162 |
| 6. 12 | 夹钳机械卡滞 | 164 |
| 7 | 空调通风系统 | 165 |
| 7. 1 | 空调装置 1 通风机异常 (114) | 165 |
| 7. 2 | 空调装置 2 通风机异常 (115) | 165 |
| 7. 3 | 空调装置 1 压缩机异常 (116) | 167 |
| 7. 4 | 空调装置 2 压缩机异常 (117) | 167 |
| 7. 5 | 空调装置 1 高压开关动作 (118) | 169 |
| 7. 6 | 空调装置 2 高压开关动作 | |

| | |
|--------------------------|-----|
| (119) | 169 |
| 7.7 空调装置 1 加热器异常 | |
| (120) | 171 |
| 7.8 空调装置 2 加热器异常 | |
| (121) | 171 |
| 7.9 空调装置 1 斩波器异常 | |
| (122) | 173 |
| 7.10 空调装置 2 斩波器异常 | |
| (124) | 173 |
| 7.11 空调装置 1VVVF 异常 | |
| (125) | 175 |
| 7.12 空调装置 2VVVF 异常 | |
| (126) | 175 |
| 7.13 空调装置 1CVCF 异常 | |
| (127) | 177 |
| 7.14 空调装置 2CVCF 异常 | |
| (128) | 177 |
| 7.15 空调装置传输不良(302) | 179 |
| 7.16 空调装置 1 逆变器传输不良 | |
| (308) | 181 |
| 7.17 空调装置 2 逆变器传输不良 | |

| | |
|-----------------------------------|-----|
| (309) | 181 |
| 7.18 空调装置 1 排水泵异常 (362) | 183 |
| 7.19 空调装置 2 排水泵异常 (363) | 183 |
| 7.20 客室内出现大量灰尘 | 185 |
| 8 旅客信息系统 | 186 |
| 8.1 乘客信息显示器 1 故障 (617) | 186 |
| 8.2 乘客信息显示器 2 故障 (625) | 186 |
| 8.3 目的地显示器 1 故障(631) | 188 |
| 8.4 目的地显示器 2 故障(632) | 188 |
| 8.5 自动广播装置传输不良 (641) | 190 |
| 8.6 自动广播装置故障(646) | 193 |
| 8.7 烟火探测控制器传输不良 (570) | 196 |
| 8.8 ××感烟探头火灾报警 (401-424) | 198 |
| 8.9 显示备份控制器传输不良 | |

| | |
|------------------------------|-----|
| (633) | 199 |
| 8. 10 显示备份控制器故障(638) | 200 |
| 9 重联解编及救援 | 201 |
| 9. 1 两列重联后列无电 | 201 |
| 9. 2 两列重联一列无高压电 | 202 |
| 9. 3 自动打开头罩功能失效 | 203 |
| 9. 4 自动关闭头罩功能失效 | 206 |
| 9. 5 头罩空气管路漏风 | 208 |
| 9. 6 手动开关前罩不动作 | 210 |
| 9. 7 司机室总配电盘烧损 | 212 |
| 10. 车内设施 | 213 |
| 10. 1 车门关闭故障(第 1 位)(108) ... | 213 |
| 10. 2 车门关闭故障(第 2 位)(109) ... | 213 |
| 10. 3 车门关闭故障(第 3 位)(110) ... | 213 |
| 10. 4 车门关闭故障(第 4 位)(111) ... | 213 |
| 10. 5 侧拉门无法压紧 | 217 |
| 10. 6 电茶炉故障 | 219 |
| 10. 7 水箱 0% (924) | 221 |
| 10. 8 卫生间异常(192) | 223 |
| 10. 9 污物箱 80% (197) | 224 |
| 10. 10 污物箱满 100% (196) | 226 |

| | |
|--------------------------------|------------|
| 10.11 管路泄漏(925) | 228 |
| 10.12 用水设备不出水 | 230 |
| 11 行车安全装置 | 231 |
| 车外异响 | 231 |
| 第三部分 牵引切除后的最高运行速度 | 233 |
| 第四部分 限速表 | 235 |
| 附录 1 缩写代码 | 238 |
| 附录 2 故障编码名称对照表 | 241 |

第一部分 故障处理

基本操作说明

1 故障显示

发生故障时,MON屏在当前页面下方会显示“故障发生信息”页面,并伴有报警声响。见图1。

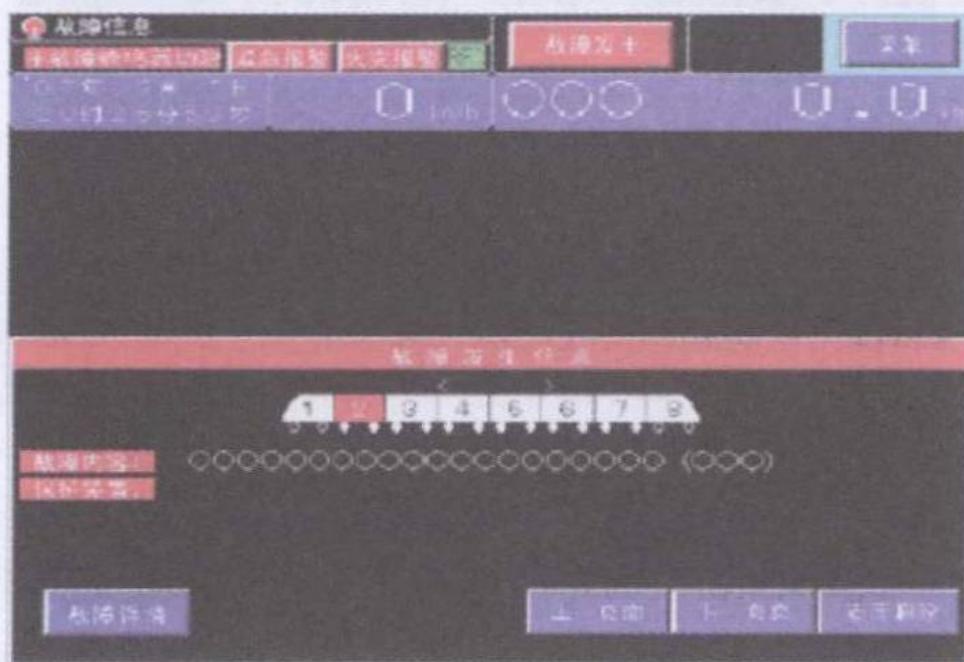


图 1

此时可按压【故障详情】键,MON屏切换至