

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 2765.2—2015

列车运行监控装置 第2部分：记录事项

Train monitoring device—
Part 2: Recording

2015-09-15 发布

2016-04-01 实施

国家铁路局 发布

目 次

前 言 II

1 范 围 1

2 规范性引用文件 1

3 记录方式 1

4 记录项目 1

5 记录项点 1

6 记录产生的条件 2

7 记录事项转储 2

8 记录事项数据处理 2

附录 A(规范性附录) 装置记录事项 3

表 A.1 检修参数信息 3

表 A.2 设定相关参数信息 3

表 A.3 机车/动车组条件信息 4

表 A.4 动车组信息 5

表 A.5 其他 ATP 信息 6

表 A.6 GPS 相关信息 7

表 A.7 其他采集信息 7

表 A.8 按键信息 8

表 A.9 制动试验状态信息 9

表 A.10 运行状态信息 9

表 A.11 软件版本信息 12

前 言

TB/T 2765《列车运行监控装置》分为 5 个部分：

- 第 1 部分：技术条件；
- 第 2 部分：记录事项；
- 第 3 部分：语音和电鸣音规范；
- 第 4 部分：专用 IC 卡；
- 第 5 部分：调车灯显接口盒。

本部分为 TB/T 2765《列车运行监控装置》的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由南车株洲电力机车研究有限公司归口。

本部分主要起草单位：南车株洲电力机车研究有限公司。

本部分参加起草单位：河南思维自动化设备股份有限公司。

本部分主要起草人：申竹林、张家欢。

本部分参加起草人：杨清祥、杨立军。

列车运行监控装置

第2部分:记录事项

1 范 围

TB/T 2765 的本部分规定了列车运行监控装置(可用LKJ表示)记录事项的记录方式、记录项目、记录项点、记录产生的条件、转储和数据处理。

本部分适用于机车、动车组及自轮运转设备上的列车运行监控装置(以下简称装置)。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

TB/T 2765.1—2015 列车运行监控装置 第1部分:技术条件

3 记录方式

- 3.1 记录事项以文件方式存储管理。
- 3.2 软件对采集信息采用变量记录方式,当采集到的信息变化达到规定条件时,产生相应记录。
- 3.3 当一个记录周期内采集信息变化量超过了规定间隔,只记录一次采集信息变化。记录周期不应大于2 s。

4 记录项目

4.1 输入信息

输入信息是指输入到装置中的检修参数、设定相关参数等信息,主要包括机车型号、机车号、轮径、司机号、车次和列车编组等信息。具体信息见附录A.1。

4.2 采集信息

采集信息是指装置通过频率量接口、模拟量接口、数字量接口、串行通信接口等方式获取的外部信息,主要包括速度、管压、机车信号信息、机车工况和动车组信息等。具体信息见附录A.2。

4.3 操作信息

操作信息是指对装置进行操作的相关信息。主要包括按键信息、股道号输入、支线号输入和制动试验等操作的相关信息。具体信息见附录A.3。

4.4 运行状态信息

运行状态信息是指装置在列车运行过程中的状态信息,主要包括装置工作状态切换、控制状态、数据调用和揭示控制等状态信息。具体信息见附录A.4。

4.5 其他信息

其他信息指4.1~4.4之外的信息,主要包括软件版本信息、数据版本信息等。具体信息见附录A.5。

5 记录项点

- 5.1 每条记录产生时,根据不同记录事项同时全部或部分记录以下项点:
 - a) 时间(时、分、秒);

TB/T 2765.2—2015

- b) 里程,精度为 1 m;
 - c) 距离,精度为 1 m;
 - d) 速度,精度为 1 km/h;
 - e) 限制速度,精度为 1 km/h;
 - f) 机车信号信息;
 - g) 列车管压力、均衡风缸压力和机车制动缸压力,精度为 10 kPa;
 - h) 机车运行工况信息(牵引/制动位、零位、向前/向后位和柴油机转速等)。
- 5.2 记录事项需要记录 5.1 以外项点的,可补充记录其他项点,如输入内容、软件版本等。
- 5.3 当运输需求发生变化时,由供需双方协商对记录项目和项点进行增减。

6 记录产生的条件

- 6.1 对于输入信息类的记录项目,当检测到输入信息变化时产生相应记录。
- 6.2 对于采集信息类的记录项目,当采集信息变化达到规定条件时产生相应记录,其中主要的规定条件如下:
- a) 采集到的速度每变化大于或等于 2 km/h 或下降到 0 km/h。
 - b) 停车状态下,采集到的压力每变化大于或等于 40 kPa;非停车状态下,采集到的压力每变化大于或等于 20 kPa;采集到的压力降到 0 kPa。
 - c) 采集到的柴油机转速每变化大于或等于 40 r/min。
 - d) 采集到的机车信号状态变化。
 - e) 采集到的机车运行工况(牵引/制动位、零位和向前/向后位)变化。
- 6.3 对于操作信息类的记录项目,当装置检测到有效操作信息时产生相应的记录。
- 6.4 对于运行状态信息类的记录项目,当装置的运行状态符合规定的记录条件时产生相应的记录。
- 6.5 对于版本信息的记录项目,每次建立文件,记录版本信息;当装置检测到的版本信息与上一次存储的版本信息不一致时,产生相应的版本信息记录。

7 记录事项转储

- 7.1 记录数据文件应可通过数据转储设备从装置获取,转出过程应保证记录数据文件的完整性。
- 7.2 记录数据文件的转储速率依据 TB/T 2765.1—2015 中 7.13 的要求执行。
- 7.3 记录数据文件的转储可采用其他与装置配套的转储设备。

8 记录事项数据处理

记录事项数据文件应通过 LKJ 运行记录格式处理软件进行处理。该软件对记录事项数据进行转换处理后,能以文本形式或图形方式对行车状态进行显示。其他相关分析软件应以 LKJ 运行记录格式处理软件产生的中间文件作为数据源。

附 录 A
(规范性附录)
装置记录事项

A.1 输入信息

检修参数信息见表 A.1,设定相关参数信息见表 A.2。

表 A.1 检修参数信息

序号	记录项目名称	记录项目含义	记录时机
1	日期修改	记录对装置日期的修改	当修改日期成功时
2	时间修改	记录对装置时间的修改	当修改时间成功时
3	轮径修改	记录对装置设定的速度传感器所在轴的轮径值修改	当修改速度传感器所在轴的轮径值成功时
4	备用轮径修改	记录对装置设定的冗余速度传感器所在轴的轮径值修改	当修改冗余速度传感器所在轴的轮径值成功时
5	机车型号修改	记录对装置机车型号的修改	当修改机车型号成功时
6	机车号修改	记录对装置机车号的修改	当修改机车号成功时
7	双节机车 A/B 节	记录对装置双节机车 A/B 节信息的修改	当修改双节机车 A/B 节信息成功时
8	装置号修改	记录对装置装置号的修改	当修改监控主机编号成功时
9	柴油机脉冲数修改	记录对装置柴油机脉冲数的修改	当修改柴油机转速传感器每转输出的脉冲数成功时
10	速度表量程修改	记录与装置配套的速度表量程的修改	当修改双针速度表量程成功时

表 A.2 设定相关参数信息

序号	记录项目名称	记录项目含义	记录时机
1	司机号 1	记录输入的司机号/司机号 1	当修改司机号/司机号 1 成功时
2	司机号 2	记录输入副司机号/司机号 2	当修改副司机号/司机号 2 成功时
3	车次	记录车次信息	当检测到车次信息变化时
4	监控交路号	记录当前调用的监控交路号	当检测到监控交路号信息变化时
5	数据交路号	记录当前调用的数据交路号	当检测到数据交路号信息发生变化时
6	车站号	记录当前调用的车站号	当检测到车站号信息变化时
7	车速等级	记录当前输入的车速等级	当修改车速等级信息成功时
8	总重	记录当前输入的牵引总重	当修改总重信息成功时
9	辆数	记录当前输入的牵引辆数	当修改辆数信息成功时
10	计长	记录当前输入的车列计长	当修改计长信息成功时
11	揭示输入	记录当前载入的揭示信息	当揭示信息向装置传送成功时

A.2 采集信息

机车/动车组条件信息见表 A.3,动车组信息见表 A.4,其他 ATP 信息见表 A.5,GPS 相关信息见表

A.6,其他采集信息见表 A.7。

表 A.3 机车/动车组条件信息

序号	记录项目名称	记录项目含义	记录时机
1	速度变化	装置通过速度传感器采集的速度变化达到规定条件	当装置采集的速度变化达到 2 km/h 时
2	速度骤降	装置通过速度传感器采集的速度由不低于 20 km/h 骤降到 0	当装置采集的速度由不低于 20 km/h 骤降到 0 时
3	速度通道切换	装置取用的速度通道发生了切换	当装置判断速度采样通道发生切换时
4	转速变化	装置采集到内燃机车的柴油机转速变化达到规定条件	当装置采集内燃机车柴油机转速变化达到 40 r/min 时
5	管压变化	装置采集到的列车管压力变化达到规定条件	当装置采集的列车管压力变化达到 40 kPa(停车状态) 或 20 kPa(非停车状态) 时
6	闸缸压力变化	装置采集到的闸缸压力变化达到规定条件	当装置采集的制动缸压力变化达到 40 kPa(停车状态) 或 20 kPa(非停车状态) 时
7	均衡风缸压力变化	装置采集到的均衡风缸压力变化达到规定条件	当装置采集的均衡风缸压力变化达到 40 kPa(停车状态) 或 20 kPa(非停车状态) 时
8	机车信号变化	装置通过机车信号主机或 ATP 采集的机车信号信息发生变化	当装置采集到的机车信号信息发生变化时
9	调车灯显变化	装置通过调车灯显接口盒采集的无线调车灯显信号发生变化	当装置采集的无线调车灯显设备信号发生变化时
10	机车工况变化	装置采集到的机车或动车组工况信息发生变化	当装置采集到的机车工况信息发生变化时
11	自动过分相	装置检测到自动过分相信息	当装置检测到自动过分相信息时
12	I 端鸣笛开始	装置检测到 I 端鸣笛开始信息	当装置检测到 I 端鸣笛信息从无效到有效时
13	II 端鸣笛开始	装置检测到 II 端鸣笛开始信息	当装置检测到 II 端鸣笛信息从无效到有效时
14	I 端电喇叭鸣笛开始	装置检测到 I 端电喇叭鸣笛开始信息	当装置检测到 I 端电喇叭鸣笛信息从无效到有效时
15	II 端电喇叭鸣笛开始	装置检测到 II 端电喇叭鸣笛开始信息	当装置检测到 II 端电喇叭鸣笛信息从无效到有效时
16	I 端鸣笛结束	装置检测到 I 端鸣笛结束信息	当装置检测到 I 端鸣笛信息从有效到无效时
17	II 端鸣笛结束	装置检测到 II 端鸣笛结束信息	当装置检测到 II 端鸣笛信息从有效到无效时
18	I 端电喇叭鸣笛结束	装置检测到 I 端电喇叭鸣笛结束信息	当装置检测到 I 端电喇叭鸣笛信息从有效到无效时
19	II 端电喇叭鸣笛结束	装置检测到 II 端电喇叭鸣笛结束信息	当装置检测到 II 端电喇叭鸣笛信息从有效到无效时

表 A.3 机车/动车组条件信息(续)

序号	记录项目名称	记录项目含义	记录时机
20	主断分	装置检测到主断路器断开的信息	当装置检测到主断路器状态由合到分时
21	主断合	装置检测到主断路器闭合的信息	当装置检测到主断路器状态由分到合时
22	自动分相预断开始	装置检测到自动过分相预断开始信息	当装置检测到自动过分相预断信息开始时
23	自动分相预断结束	装置检测到自动过分相预断结束信息	当装置采集到自动过分相预断信息结束时
24	自动分相强断开始	装置检测到自动过分相强断开始信息	当装置采集到自动过分相强断信息开始时
25	自动分相强断结束	装置检测到自动过分相强断结束信息	当装置采集到自动过分相强断信息结束时

表 A.4 动车组信息

序号	记录项目名称	记录项目含义	记录时机
1	与 EMU 通信故障	装置检测到与 EMU 通信中断	当装置检测到与 EMU 设备的通信故障时
2	与 EMU 通信恢复	装置检测到与 EMU 通信恢复	当装置检测到与 EMU 设备的通信恢复正常时
3	EMU 闸压	装置接收到 EMU 闸缸压力信息	当装置接收到 EMU 闸压信息变化达到规定条件时
4	EMU 管压	装置接收到 EMU 列车管压力信息	当装置接收到 EMU 管列车管压力压信息变化达到规定条件时
5	EMU 空气制动力	装置接收到 EMU 空气制动力信息	当装置接收到 EMU 空气制动力信息变化达到规定条件时
6	EMU 电制动力	装置接收到 EMU 电制动力信息	当装置接收到 EMU 电制动力信息变化达到规定条件时
7	EMU 电机电流	装置接收到 EMU 电机电流信息	当装置接收到 EMU 电机电流信息变化达到规定条件时
8	EMU 转向架号	装置接收到 EMU 转向架号信息	当装置接收到 EMU 转向架号变化时
9	EMU 原边电流	装置接收到 EMU 原边电流信息	当装置接收到 EMU 原边电流信息变化达到规定条件时
10	EMU 原边电压	装置接收到 EMU 原边电压信息	当装置接收到 EMU 原边电压信息变化达到规定条件时
11	EMU 变压器号	装置接收到 EMU 变压器号	当装置接收到 EMU 变压器号发生变化时
12	EMU 实效电压	装置接收到 EMU 2 号车实效电压信息	当装置接收到 EMU 2 号车实效电压信息变化达到规定条件时
13	EMU MM 电流	装置接收到 EMU 2 号车 MM 电流信息	当装置接收到 EMU 2 号车 MM 电流信息变化达到规定条件时

表 A.4 动车组信息(续)

序号	记录项目名称	记录项目含义	记录时机
14	EMU 再生制动	装置接收到 EMU 2 号车再生制动信息	当装置接收到 EMU 2 号车再生制动信息变化达到规定条件时
15	EMU BC 压力	装置接收到 EMU 2 号车 BC 压力信息	当装置接收到 EMU 2 号车 BC 压力信息变化达到规定条件时
注:装置接入特定的动车组接口设备(EMU)时,方产生部分上述项点。			

表 A.5 其他 ATP 信息

序号	记录项目名称	记录项目含义	记录时机
1	与 ATP 通信故障	装置检测到与其他 ATP 通信中断	当装置检测到与其他 ATP 通信故障时
2	与 ATP 通信恢复	装置检测到与其他 ATP 通信恢复	当装置检测到与其他 ATP 通信恢复正常时
3	ATP 速度变化	装置接收到其他 ATP 速度变化达到规定条件	当装置接收到其他 ATP 速度变化达到 2 km/h 时
4	ATP 限速变化	装置接收到其他 ATP 的限速变化达到规定条件	当装置接收到其他 ATP 限速变化达到 2 km/h 时
5	ATP 目标限速变化	装置接收到其他 ATP 的目标限速变化达到规定条件	当装置接收到其他 ATP 目标限速变化达到 2 km/h 时
6	ATP 控制等级	装置接收到其他 ATP 的控制等级信息	当装置接收到其他 ATP 控制等级发生变化时
7	ATP 控制模式	装置接收到其他 ATP 的控制模式信息	当装置接收到其他 ATP 控制模式发生变化时
8	ATP 控制开始	装置检测到其他 ATP 对动车组控制权信息有效	当装置检测到其他 ATP 对动车组的控制权信息由无效变为有效时
9	ATP 控制结束	装置检测到其他 ATP 对动车组控制权信息无效	当装置检测到其他 ATP 对动车组的控制权信息由有效变为无效时
10	ATP 传输状态	装置接收到其他 ATP 的传输状态信息	当装置接收到其他 ATP 的传输状态发生变化时
11	ATP 应答器信息	装置接收到其他 ATP 传送的地面应答器信息	当装置接收到其他 ATP 传送的地面应答器信息时
12	ATP 轨道回路编号	装置接收到其他 ATP 传送的轨道回路编号信息	当装置接收其他 ATP 传送的轨道回路编号发生变化时
13	设备鉴别器编码	装置接收到其他 ATP 传送的设备鉴别器编码	当装置接收其他 ATP 传送的设备鉴别器编码发生变化时
14	ATP 操作变化	装置接收到其他 ATP 传送的司机操作信息变化	当装置接收到其他 ATP 传送的司机操作信息发生变化时
15	已过应答器	装置接收到其他 ATP 传送的已越过应答器信息	当装置接收到其他 ATP 传送的已越过应答器信息时
16	ATP 紧急变化	装置接收到其他 ATP 传送的紧急制动状态变化	当装置接收到其他 ATP 传送的紧急制动状态发生变化时
17	ATP 常用变化	装置接收到其他 ATP 传送的常用制动状态变化	当装置接收到其他 ATP 传送的常用制动状态发生变化时

表 A.5 其他 ATP 信息(续)

序号	记录项目名称	记录项目含义	记录时机
18	ATP 卸载变化	装置接收到其他 ATP 传送的牵引力状态变化	当装置接收到其他 ATP 传送的牵引力状态发生变化时
19	ATP 报警状态	装置接收到其他 ATP 传送的报警状态或报警类型信息	当装置接收到其他 ATP 传送的报警状态或报警类型发生变化时
20	ATP 目标距离	装置接收到其他 ATP 传送的目标距离	当装置接收到其他 ATP 传送的目标距离变化超过规定值时
21	ATP 设定警报情报	装置接收到其他 ATP 传送的设定警报情报信息	当装置接收到其他 ATP 传送的设定警报信息发生变化时
22	ATP 空转滑行	装置接收到其他 ATP 传送的空转滑行状态	当装置接收到其他 ATP 传送的空转滑行状态发生变化时
23	ATP 车载故障信息	装置接收到其他 ATP 传送的故障信息	当装置接收到其他 ATP 传送的故障信息发生变化时
24	ATP 地面故障信息	装置接收到其他 ATP 传送的地面设备故障信息	当装置接收到其他 ATP 传送的地面设备故障信息发生变化时
25	ATP 机车信号	装置接收到其他 ATP 传送的机车信号信息	当装置接收到其他 ATP 传送的机车信号信息发生变化时
注:装置与其他列车自动防护装置(ATP)结合使用时,方可产生部分项目信息。			

表 A.6 GPS 相关信息

序号	记录项目名称	记录项目含义	记录时机
1	GPS 通信故障	装置检测到与 GPS 接收主机通信中断	当装置检测到与 GPS 接收主机通信中断时
2	GPS 通信恢复	装置检测到与 GPS 接收主机通信恢复	当装置检测到与 GPS 接收主机通信恢复时
3	GPS 有效	装置检测到 GPS 信息接收装置的信息为有效	当装置检测到 GPS 信息接收装置的信息由无效状态变为有效状态时
4	GPS 无效	装置检测到 GPS 信息接收装置的信息为无效	当装置检测到 GPS 信息接收装置的信息由有效状态变为无效状态时
5	GPS 校正	装置根据接收的 GPS 信息对走行距离进行校正	当装置利用 GPS 信息对走行距离进行校正时
6	GPS 校时	装置根据接收的 GPS 信息对装置的日期、时间修改	当装置利用 GPS 信息对日期、时间进行修改时
注:装置启用全球定位系统(GPS)校时和定位功能时,方可产生部分项目信息。			

表 A.7 其他采集信息

序号	记录项目名称	记录项目含义	记录时机
1	专用设备校时	装置通过专用设备对日期、时间的修改	当装置通过专用设备校正日期、时间成功时

A.3 操作信息

按键信息见表 A.8,制动试验状态信息见表 A.9。

表 A.8 按键信息

序号	记录项目名称	记录项目含义	记录时机
1	开车对标	装置检测到按压[开车]键,开始调用车载基础数据	当装置允许开车对标操作,检测到按压[开车]键时
2	车位向前	装置检测到车位向前操作成功	当装置允许车位向前操作,检测到按压[车位]+[向前]键时
3	车位向后	装置检测到车位向后操作成功	当装置允许车位向后操作,检测到按压[车位]+[向后]键时
4	车位对中	装置检测到车位对中操作成功	当装置允许车位对中操作,检测到按压[自动校正]键时
5	解锁键	装置检测到按压[解锁]键	当装置检测到按压[解锁]键时
6	警惕键	装置检测到按压[警惕]键	当装置检测到按压[警惕]键时
7	缓解键	装置检测到按压[缓解]键	当装置检测到按压[缓解]键时
8	定标键	装置检测到按压[定标]键	当装置检测到按压[定标]键时
9	参数设定确认	装置检测到完成设定参数的输入	当装置检测到完成设定参数的输入时
10	前端巡检 1	装置检测到在有权端人机交互单元按压[巡检]键	当装置检测到在有权端人机交互单元按压[巡检]键时
11	后端巡检	装置在记录“前端巡检 1”后,检测到在无权端人机交互单元按压[巡检]键	当装置在记录“前端巡检 1”后,检测到在无权端人机交互单元按压[巡检]键时
12	前端巡检 2	装置在记录“后端巡检”后,检测到在有权端人机交互单元按压[巡检]键	当装置在记录“后端巡检”后,检测到在有权端人机交互单元按压[巡检]键时
13	侧线选择	装置检测到有效的侧线号输入	当装置允许输入侧线,检测到有效的侧线号输入时
14	支线选择	装置检测到有效的支线号输入	当装置允许输入支线,检测到有效支线号输入时
15	IC 卡插入	装置检测到 IC 卡插入有效	当装置检测到 IC 卡插入有效时
16	IC 卡拔出	装置检测到 IC 卡拔出有效	当装置检测到 IC 卡拔出有效时
17	揭示查询	装置检测到查询揭示操作	当装置检测到查询揭示操作时
18	取消揭示	装置检测到取消揭示操作后,解除相应揭示	当装置检测到输入调度命令取消揭示操作时
19	人工速度通道切换	装置检测到速度传感器切换的操作并完成切换	当装置检测到速度传感器切换的操作时
20	键盘检测成功	装置检测到对人机交互单元按键检测成功	当装置检测到对人机交互单元按键检测成功时
21	键盘检测失败	装置检测到对人机交互单元按键检测失败	当装置检测到对人机交互单元按键检测失败时
22	警惕确认	装置检测到按压警惕按钮或[定标]键操作	当装置处于警惕报警状态,检测到按压[定标]键或警惕按钮时 当装置处于对警惕按钮检测时,检测到按压警惕按钮时

表 A.8 按键信息(续)

序号	记录项目名称	记录项目含义	记录时机
23	LKJ 隔离位	装置检测到装置隔离开关在“隔离”位	当 LKJ 隔离开关由“正常”位切换到“隔离”位时
24	LKJ 正常位	装置检测到装置隔离开关在“正常”位	当 LKJ 隔离开关由“隔离”位切换到“正常”位时

表 A.9 制动试验状态信息

序号	记录项目名称	记录项目含义	记录时机
1	常用制动试验开始	装置常用制动试验过程开始	当装置检测到有效的常用制动试验操作指令时
2	紧急制动试验开始	装置紧急制动试验过程开始	当装置检测到有效的紧急制动试验操作指令时
3	常用制动试验结束	常用制动试验过程结束	当装置检测到有效的常用制动试验结束操作指令或常用制动试验达到规定时间时
4	紧急制动试验结束	紧急制动试验过程结束	当装置检测到有效的紧急制动试验结束操作指令或紧急制动试验达到规定时间时
5	EMU 常用试验	安装于动车组的装置常用制动试验过程开始	当装置检测到有效的常用制动试验操作指令时
6	EMU 常用试验结束	安装于动车组的装置常用制动试验过程结束	当装置检测到有效的常用制动试验结束操作指令时

A.4 运行状态信息

运行状态信息见表 A.10。

表 A.10 运行状态信息

序号	记录项目名称	记录项目含义	记录时机
1	转入无防冒模式	装置转入无防冒模式	当装置检测到转入无防冒模式操作有效时
2	转出无防冒模式	装置转出无防冒模式	当装置转出无防冒模式时
3	转入万吨模式	装置转入万吨模式	当装置检测到转入万吨模式操作有效时
4	转出万吨模式	装置转出万吨模式	当装置转出万吨模式时
5	降级运行	装置进入降级工作状态	当装置进入降级工作状态时
6	进入调车	装置进入调车工作状态	当装置进入调车工作状态时
7	退出调车	装置退出调车工作状态	当装置检测到退出调车工作状态操作有效时
8	出段	装置进入出入段工作状态的出段控制	当装置检测到进入出入段工作状态的出段状态操作有效时
9	入段	装置进入出入段工作状态的入段控制	当装置检测到进入出入段工作状态的入段状态操作有效时

表 A. 10 运行状态信息(续)

序号	记录项目名称	记录项目含义	记录时机
10	退出出段	装置退出出入段工作状态的出段控制	当装置检测到退出出入段工作状态的出段状态操作有效时
11	退出入段	装置退出出入段工作状态的人段控制	当装置检测到退出出入段工作状态的人段状态操作有效时
12	进入 20 km/h 限速	装置进入 20 km/h 限速工作状态	当装置检测到进入 20 km/h 限速工作状态操作有效时
13	退出 20 km/h 限速	装置退出 20 km/h 限速工作状态	当装置检测到退出 20 km/h 限速工作状态操作有效时
14	进入非本务状态	装置进入非本务工作状态	当装置检测到进入非本务工作状态有效时
15	退出非本务状态	装置退出非本务工作状态	当装置检测到退出非本务工作状态有效时
16	进入特殊前行	装置进入特殊前行控制	当装置检测到进入特殊前行控制功能操作有效时
17	退出特殊前行	装置退出特殊前行控制	当装置退出特殊前行控制功能时
18	报警开始	装置开始报警	当装置检测到速度达到报警限速值时
19	报警结束	装置结束报警	当装置检测到速度小于报警限速值时
20	防溜报警开始	装置启动防溜报警	当装置检测到符合启动防溜报警条件时
21	防溜报警结束	装置结束防溜报警	当装置检测到结束防溜报警条件符合时
22	警惕报警开始	装置启动警惕报警	当装置检测到符合启动警惕报警条件时
23	警惕报警结束	装置结束警惕报警	当装置检测到结束警惕报警条件符合时
24	停车	装置速度变为 0	当装置检测到速度变为 0 时
25	开车	装置速度由 0 变为非 0	当装置检测到速度由 0 变为非 0 时
26	紧急制动	装置对外输出紧急制动指令	当装置发出紧急制动指令时
27	常用制动	装置对外输出常用制动指令	当装置发出常用制动指令时
28	卸载动作	装置对外输出解除牵引力指令	当装置发出解除牵引力指令时
29	信号突变	机车信号信息变化符合装置信号突变规定的条件	当装置检测到机车信号信息发生变化,且该变化符合装置信号突变规定的条件时
30	引导操作	装置引导操作有效	当装置检测到引导操作有效时
31	靠标操作	装置靠标操作有效	当装置检测到靠标操作有效时
32	特定引导操作	装置特定引导操作有效	当装置检测到特定引导操作有效时
33	车挡控制解锁	装置解除车挡控制操作有效	当装置检测到解除车挡控制操作有效时

表 A. 10 运行状态信息(续)

序号	记录项目名称	记录项目含义	记录时机
34	路票操作	装置路票操作有效	当装置检测到路票操作有效时
35	绿证操作	装置绿色许可证操作有效	当装置检测到绿色许可证操作有效时
36	股道无码确认	装置股道固定无码确认操作有效	当装置检测到股道固定无码确认操作有效时
37	临时命令号输入	临时的调度命令号输入	当装置检测到临时的调度命令号输入有效时
38	凭证号输入	行车凭证号输入操作有效	当装置检测到行车凭证号输入操作有效时
39	绿/绿黄确认	对绿灯或绿黄灯确认的操作有效	当装置检测到绿灯或绿黄灯确认的操作有效时
40	允许缓解	装置允许进行常用制动的缓解操作	当装置检测到符合常用制动缓解的条件时
41	缓解成功	装置常用制动缓解成功	当装置检测到常用制动缓解成功时
42	轮对空转	轮对发生空转	当装置通过速度传感器采集轮对转速信息达到装置设定的空转判定条件时
43	空转结束	轮对空转结束	当装置检测到空转结束时
44	空转报警开始	装置启动轮对空转报警	当装置检测到发生空转后启动报警时
45	空转报警结束	装置结束轮对空转报警	当装置检测到空转结束后停止报警时
46	轮对滑行	轮对发生滑行	当装置通过速度传感器采集轮对转速信息达到装置设定的轮滑判定条件时
47	滑行结束	轮对滑行结束	当装置检测到滑行结束时
48	限速变化	装置限制速度变化	当装置计算的限制速度变化达到 2 km/h 时
49	里程突变	调用的车载基础数据中出现坐标突变或公里标突变顶点	当调用的车载基础数据中出现坐标突变或公里标突变顶点时
50	坐标增	调用的车载基础数据中里程变化趋势变为递增	当调用的车载基础数据中里程变化趋势变为递增时
51	坐标减	调用的车载基础数据中里程变化趋势变为递减	当调用的车载基础数据中里程变化趋势变为递减时
52	过机校正	装置经过信号机时进行走行距离修正	当装置检测到的过绝缘节信息,且符合校正条件实施校正时
53	过机不校	装置经过信号机未进行走行距离修正	当装置检测到过绝缘节信息时,但不符合校正条件而未进行走行距离修正
54	轮径修正	装置对取用的轮径值进行修正	当装置过机校正后,符合轮径修正条件时
55	过站中心	调用车载基础数据中的车站中心顶点	当调用车载基础数据中的车站中心顶点时
56	进站道岔	调用车载基础数据中的进站道岔顶点	当调用车载基础数据中的进站道岔顶点时

表 A. 10 运行状态信息(续)

序号	记录项目名称	记录项目含义	记录时机
57	出站道岔	调用车载基础数据中的出站道岔项点	当调用车载基础数据中的出站道岔项点时
58	过信号机	调用车载基础数据中的信号机项点	当调用车载基础数据中的信号机项点时
59	线路数据终止	调用车载基础数据中的数据结束项点	当调用车载基础数据中的数据结束项点时
60	过分相	调用车载基础数据中的分相点项点	当调用车载基础数据中的分相点项点时
61	调用反向数据	调用车载基础数据中的反方向运行数据项点	当调用车载基础数据中的反方向运行数据项点时
62	退出反向数据	调用车载基础数据中的反方向运行数据项点	当调用车载基础数据中的反方向运行数据项点时
63	工务线路信息	调用车载基础数据中的工务线路信息项点	当装置调用车载基础数据中的工务线路信息变化点或开车对标有效时
64	定量记录	装置在特定情况下记录采集到的机车条件状态	在建立新文件时
65	日期变化	装置日期变化	当装置检测到日期变化时
66	临时限速模式起点	表示数据调用至车载基础数据中启动临时限速模式规定的里程位置	当装置数据调用至车载基础数据中启动临时限速模式规定的里程位置时
67	临时限速起点	表示数据调用至车载基础数据中对应 IC 卡数据临时限速起点里程的位置	当装置数据调用至车载基础数据中对应 IC 卡数据的临时限速起点里程位置时
68	临时限速模式终点	表示数据调用至车载基础数据中对应 IC 卡数据临时限速控制终点里程的位置	当装置数据调用至车载基础数据中对应 IC 卡数据临时限速控制终点里程的位置时
69	记录揭示	记录装置内已载入的揭示信息	当建立新文件时

A. 5 其他信息

版本信息见表 A. 11。

表 A. 11 软件版本信息

序号	记录项目名称	记录项目含义	记录时机
1	A 机监控版本	装置内 A 机监控软件版本信息	当装置检测到 A 机监控记录插件的监控软件版本与上一次存储的版本信息不一致时
2	B 机监控版本	装置内 B 机监控软件版本信息	当装置检测到 B 机监控记录插件的监控软件版本与上一次存储的版本信息不一致时
3	A 机数据版本	装置内 A 机车载数据版本信息	当装置检测到 A 机监控记录插件的数据版本与上一次存储的版本信息不一致时
4	B 机数据版本	装置内 B 机车载数据版本信息	当装置检测到 B 机监控记录插件的数据版本与上一次存储的版本信息不一致时

表 A. 11 软件版本信息(续)

序号	记录项目名称	记录项目含义	记录时机
5	A 机通信版本	装置内 A 机通信软件版本信息	当装置检测到 A 机通信插件的软件版本与上一次存储的版本信息不一致时
6	B 机通信版本	装置内 B 机通信软件版本信息	当装置检测到 B 机通信插件的软件版本与上一次存储的版本信息不一致时
7	A 机扩展通信版本	装置内 A 机扩展通信软件版本信息	当装置检测到 A 机扩展通信插件的软件版本与上一次存储的版本信息不一致时
8	B 机扩展通信版本	装置内 B 机扩展通信软件版本信息	当装置检测到 B 机扩展通信插件的软件版本与上一次存储的版本信息不一致时
9	A 机地面信息版本	装置内 A 机地面信息处理软件版本信息	当装置检测到 A 机地面信息插件的软件版本与上一次存储的版本信息不一致时
10	B 机地面信息版本	装置内 B 机地面信息处理软件版本信息	当装置检测到 B 机地面信息插件的软件版本与上一次存储的版本信息不一致时
11	A 机监控生成版本	装置内 A 机监控软件生成版本信息	当装置检测到 A 机监控记录插件的监控软件生成版本与上一次存储的版本信息不一致时
12	B 机监控生成版本	装置内 B 机监控软件生成版本信息	当装置检测到 B 机监控记录插件的监控软件生成版本与上一次存储的版本信息不一致时
13	I 端显示器版本	装置内 I 端显示器软件版本信息	当装置检测到 I 端显示器中存储的软件版本信息与上一次存储的版本信息不一致时
14	II 端显示器版本	装置内 II 端显示器软件版本信息	当装置检测到 II 端显示器中存储的软件版本信息与上一次存储的版本信息不一致时

中 华 人 民 共 和 国
铁道行业标准
列车运行监控装置
第 2 部分:记录事项
Train monitoring device—
Part 2:Recording
TB/T 2765.2—2015

*

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)
读者服务部电话:市电(010)51873174,路电(021)73174
三河市华业印务有限公司印刷
版权专有 侵权必究

*

开本:880 mm × 1 230 mm 1/16 印张:1.25 字数:27 千字
2016 年 1 月第 1 版 2016 年 1 月第 1 次印刷

*



定 价: 12.50 元