

中国城市轨道交通协会  
《城市轨道交通 基于通信的列车运行控制系统(CBTC)互联互通系统规范 第3部分:车载电子地图》(T/CAMET 04010.3—2018)  
团体标准第1号修改单

本修改单经中国城市轨道交通协会于2024年09月03日批准发布，  
自2024年09月10日起实施。

### 一、编辑性修改

- 第2章中,将“运基信号[2010]267号文件《RSSP-II铁路信号安全通信协议》”,修改为:“TB/T 3528.2 铁路信号安全通信协议 第2部分:Ⅱ型协议”。
- 部分字段取值长度有误,根据字段字节长度要求修改。包括:
  - 5.3.1,表3中,序号12,“轨道区段属性”行,“含义”列修改取值。将

表3 轨道区段数据结构

序号	定义	变量名 定义	数据 长度 (字节)	数据范围	含 义
12	轨道 区段 属性	NID_ TRPROPERTY	4	1 ~ 0xFFFFFFFF, 0 无效	0x000001:普通上行轨道区段 0x000002,普通下行轨道区段 0x000004,上行转换轨

表 3 轨道区段数据结构(续表)

序号	定义	变量名 定义	数据 长度 (字节)	数据范围	含 义
12	轨道 区段 属性	NID_ TRPROPERTY	4	1 ~ 0xFFFFFFFF, 0 无效	0x000008,下行转换轨 0x000010,站台 0x000020,道岔 0x000040,上行车档 0x000080,下行车档 0x001000,上行线路终点 0x002000,下行线路终点 0x004000,上行灯泡线边界 0x008000,下行灯泡线边界 0x040000,CI 通信轨道区段 0x100000,联络线(预留) 参见 5.3.5。

修改为：

表 3 轨道区段数据结构

序号	定义	变量名 定义	数据 长度 (字节)	数据范围	含 义
12	轨道 区段 属性	NID_ TRPROPERTY	4	1 ~ 0xFFFFFFFF, 0 无效	0x00000001:普通上行轨道区段 0x00000002,普通下行轨道区段 0x00000004,上行转换轨 0x00000008,下行转换轨 0x00000010,站台 0x00000020,道岔 0x00000040,上行车档 0x00000080,下行车档

表 3 轨道区段数据结构(续表)

序号	定义	变量名 定义	数据 长度 (字节)	数据范围	含 义
12	轨道 区段 属性	NID_ TRPROPERTY	4	1 ~ 0xFFFFFFFF, 0 无效	0x00000100, 上行线路终点 0x00000200, 下行线路终点 0x00000400, 上行灯泡线边界 0x00000800, 下行灯泡线边界 0x00040000, CI 通信轨道区段 0x00100000, 联络线(预留) 参见 5.3.5。

2) 5.3.5.1 中, 将“例如, 某轨道区段既为普通上行轨道区段(属性取值为 0x000001), 又为上行转换轨(属性取值为 0x000004), 无其他属性, 则轨道区段属性取值应为: 0x000005 (0x000001 + 0x000004)”, 修改为: “例如, 某轨道区段既为普通上行轨道区段(属性取值为 0x00000001), 又为上行转换轨(属性取值为 0x00000004), 无其他属性, 则轨道区段属性取值应为: 0x00000005 (0x00000001 + 0x00000004)。”

3) 5.4.1, 表 10 中, 序号 5, “折返区域属性”行, “含义”列修改取值。将

表 10 折返区域数据结构

序号	定义	变量名 定义	数据 长度 (字节)	数据范围	含 义
5	折返 区域 属性	NID_ TPPPROPERTY	4	1 ~ 0xFFFFFFFF, 0 无效	0x001000, 上行折返端区域 0x002000, 下行折返端区域 0x004000, 上行无人折返发车区域 0x008000, 下行无人折返发车区域 0x010000, 上行无人折返停车区域 0x020000, 下行无人折返停车区域 参见 5.4.3。

修改为：

表 10 折返区域数据结构

序号	定义	变量名 定义	数据 长度 (字节)	数据范围	含 义
5	折返 区域 属性	NID_ TPPROPERTY	4	1 ~ 0xFFFFFFFF, 0 无效	0x00001000, 上行折返换端区域 0x00002000, 下行折返换端区域 0x00004000, 上行无人折返发车 区域 0x00008000, 下行无人折返发车 区域 0x00010000, 上行无人折返停车 区域 0x00020000, 下行无人折返停车 区域 参见 5.4.3。

- 4) 5.4.3.1 中, 将“例如, 某折返区域既为上行折返换端区域(属性取值为 0x000001), 又为上行无人折返发车区域(属性取值为 0x000004), 无其他属性, 则折返区域属性取值应为: 0x000005 (0x000001 + 0x000004)”, 修改为: “例如, 某折返区域既为上行折返换端区域(属性取值为 0x00001000), 又为上行无人折返发车区域(属性取值为 0x00004000), 无其他属性, 则折返区域属性取值应为: 0x00005000 (0x00001000 + 0x00004000)”
- 5) 5.5.1, 表 12 中, 序号 5, “应答器属性”行, “含义”列修改取值。将

表 12 应答器数据结构

序号	定义	变量名 定义	数据 长度 (字节)	数据范围	含 义
5	应答器属性	NID_BALPROPERTY	4	1 ~ 0xFFFF FFF,0 无效	0x0001:上行站台精确停车应答器 0x0002:下行站台精确停车应答器 0x0004:上行轮径校准应答器 0x0008:下行轮径校准应答器 0x0010:上行填充应答器 0x0020:下行填充应答器 0x0040:上行主应答器 0x0080:下行主应答器 0x0100:其他固定应答器 0x0200:兼预告的主应答器 参见 5.5.2。

修改为：

表 12 应答器数据结构

序号	定义	变量名 定义	数据 长度 (字节)	数据范围	含 义
5	应答器属性	NID_BALPROPERTY	4	1 ~ 0xFFFF FFF,0 无效	0x00000001:上行站台精确停车应答器 0x00000002:下行站台精确停车应答器 0x00000004:上行轮径校准应答器 0x00000008:下行轮径校准应答器 0x00000010:上行填充应答器 0x00000020:下行填充应答器 0x00000040:上行主应答器 0x00000080:下行主应答器 0x00000100:其他固定应答器 0x00000200:兼预告的主应答器 参见 5.5.2。

- 6) 5.5.2.1 中, 将“例如, 某应答器既为上行站台精确停车应答器(属性取值为 0x0001), 又为下行站台精确停车应答器(属性取值为 0x0002), 无其他属性, 则应答器属性取值应为: 0x0003 (0x0001 + 0x0002)”, 修改为: “例如, 某应答器既为上行站台精确停车应答器(属性取值为 0x00000001), 又为下行站台精确停车应答器(属性取值为 0x00000002), 无其他属性, 则应答器属性取值应为: 0x00000003 (0x00000001 + 0x00000002)”。
- 7) 5.6.1, 表 13 中, 序号 5, “信号机属性”行, “含义”列修改取值。将

表 13 信号机数据结构

序号	定义	变量名 定义	数据 长度 (字节)	数据范围	含    义
5	信号 机 属性	NID_ SIGPROPERTY	4	1 ~ 0xFFFFFFFF, 0 无效	0x0001:进站信号机; 0x0002:出站信号机; 0x0004:出站兼道岔防护信号机; 0x0008:道岔防护信号机; 0x0010:区间间隔信号机; 0x0020:进段/进场信号机; 0x0040:出段/出场信号机; 0x0080:出库信号机; 0x0100:入库信号机; 0x0200:终端信号机; 0x0400:调车信号机; 0x0800:阻挡信号机。 参见 5.6.3。

修改为:

表 13 信号机数据结构

序号	定义	变量名 定义	数据 长度 (字节)	数据范围	含 义
5	信号 机 属性	NID_ SIGPROPERTY	4	1 ~ 0xFFFFFFFF, 0 无效	0x00000001:进站信号机; 0x00000002:出站信号机; 0x00000004:出站兼道岔防护信 号机; 0x00000008:道岔防护信号机; 0x00000010:区间间隔信号机; 0x00000020:进段/进场信号机; 0x00000040:出段/出场信号机; 0x00000080:出库信号机; 0x00000100:入库信号机; 0x00000200:终端信号机; 0x00000400:调车信号机; 0x00000800:阻挡信号机。 参见 5.6.3。

- 8) 5.6.3.1 中, 将“例如, 某信号机为出站兼防护信号机, 则其必具备的属性为: 出站信号机(属性取值为 0x0002)、出站兼道岔防  
护信号机(属性取值为 0x0004)、道岔防护信号机(属性取值为  
0x0008), 若该信号机无其他属性, 则信号机属性取值应为:  
0x000E(0x0002 + 0x0004 + 0x0008)”, 修改为: “例如, 某信号机  
为出站兼防护信号机, 则其必具备的属性为: 出站信号机(属性  
取值为 0x00000002)、出站兼道岔防护信号机(属性取值为  
0x00000004)、道岔防护信号机(属性取值为 0x00000008), 若该  
信号机无其他属性, 则信号机属性取值应为: 0x0000000E  
(0x00000002 + 0x00000004 + 0x00000008)”。
- 9) 5.13, 表 20 中, 序号 10, “ALE 层 Tcon 定时器超时值”行, “数据  
范围”列修改取值。将

表 20 安全通信协议栈数据结构

序号	定义	变量名 定义	数据 长度 (字节)	数据范围	含 义
10	ALE 层 Tcon 定时 器超 时值	M_ALE_Tcon	4	0 ~ 0xFFFFFFFF, 单位:毫秒	ALE 层 Tcon 定时器超时值配 置值

修改为：

表 20 安全通信协议栈数据结构

序号	定义	变量名 定义	数据 长度 (字节)	数据范围	含 义
10	ALE 层 Tcon 定时 器超 时值	M_ALE_Tcon	4	0 ~ 0xFFFFFFFF, 单位:ms	ALE 层 Tcon 定时器超时值配 置值

## 二、技术性修改

- 将 5.3.5.6 条中“若轨道区段上有车挡，则车挡的‘上/下行’应与作为普通轨道区段的‘上/下行’一致”，修改为：“若轨道区段上有车挡，列车沿电子地图上/下行方向行驶时将被该车挡防护，则该轨道区段应具有“上/下行车档”属性”。

2. 将 5.3.5.7 条中“若轨道区段为线路终点(指线路尽头)轨道区段，则线路终点的‘上/下行’应与作为普通轨道区段的‘上/下行’一致”，修改为：“若轨道区段为线路终点(指线路尽头)轨道区段，则线路终点的“上/下行”应与该轨道向非电子地图配置轨道延伸的方向一致”。

---