



中华人民共和国国家标准

GB/T 28029.2—2020
部分代替 GB/T 28029.1—2011

轨道交通电子设备 列车通信网络(TCN) 第 2-1 部分:绞线式列车总线(WTB)

Electronic railway equipment—Train communication network (TCN)—
Part 2-1: Wire Train Bus (WTB)

(IEC 61375-2-1:2012,MOD)

2020-03-06 发布

2020-10-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	VI
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义、缩略语和约定	1
3.1 术语和定义	1
3.2 缩略语	15
3.3 约定	16
3.4 总则	21
3.5 一致性测试	25
4 物理层	26
4.1 概述	26
4.2 拓扑结构	26
4.3 介质规范	27
4.4 介质连接	32
4.5 节点规范	35
4.6 线路单元规范	38
4.7 收发器规范	41
4.8 由介质决定的信号表示	46
5 链路层控制	52
5.1 编址	52
5.2 帧和报文	52
5.3 报文格式和协议	59
5.4 介质分配	75
5.5 初运行	77
5.6 链路层接口	115
6 实时协议	129
6.1 概述	129
6.2 变量传送服务和协议	131
6.3 消息传送服务和协议	150
6.4 传送和存储数据的表示和编码	237
7 应用层	256
7.1 过程数据编排	256
7.2 WTB 线路故障位置检测	261
8 列车网络管理	267
8.1 总则	267