



中华人民共和国国家标准

GB/T 28029.4—2020

轨道交通电子设备 列车通信网络(TCN) 第 2-3 部分:TCN 通信规约

Electronic railway equipment—Train communication network (TCN)—
Part 2-3: TCN communication profile

(IEC 61375-2-3:2015, MOD)

2020-03-06 发布

2020-10-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	2
3 术语和定义、缩略语、约定	2
3.1 术语和定义	2
3.2 缩略语	5
3.3 约定	7
4 体系结构	9
4.1 概述	9
4.2 物理列车架构(系统分解)	9
4.3 列车逻辑架构(功能分解)	15
5 通用 ETB 框架	17
5.1 总则	17
5.2 CSTINFO 报文	17
5.3 列车拓扑数据库	20
5.4 服务寻址	36
5.5 TCN-DNS 服务器	46
5.6 数据交换	50
5.7 服务发现	51
5.8 列车信息服务	51
6 通信规约服务——ETB 控制服务	51
6.1 概述	51
6.2 通信模型	51
6.3 ECSP 监视	51
6.4 ECSP 互联	52
6.5 “主控”功能	57
6.6 功能确认/校正	63
6.7 列车操作索引的计算	69
6.8 功能休眠模式(可选)	76
附录 A (规范性附录) 通信规约一致性测试导则	84
附录 B (资料性附录) 服务接口	100
附录 C (规范性附录) 列车实时数据协议(TRDP)	118
附录 D (资料性附录) SNMP 管理信息库(MIB)	165
附录 E (规范性附录) 安全数据传输(SDTv2)	188