



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 41588.4—2022/ISO 11898-4:2004

---

## 道路车辆 控制器局域网(CAN) 第4部分:时间触发通信

Road vehicles—Controller area network(CAN)—  
Part 4: Time-triggered communication

(ISO 11898-4:2004, IDT)

2022-07-11 发布

2023-02-01 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 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 缩略语 .....	6
5 时间触发总线的基本概念 .....	6
5.1 一般规定 .....	6
5.2 协议的一般原理 .....	7
5.3 参照报文 .....	9
6 定时和同步特征 .....	10
6.1 等级 1 和等级 2 .....	10
6.2 本地时间的产生 .....	11
6.3 周期时间参数 .....	12
6.4 等级 2 中的同步 .....	12
6.5 等级 2 中的全局时间(本地时间+本地偏移) .....	13
6.6 外部时间同步 .....	13
7 发送和接收 .....	13
7.1 综述 .....	13
7.2 报文发送 .....	13
7.3 报文接收 .....	15
7.4 参照报文的发送 .....	15
8 时间主节点的初始化和容错 .....	16
8.1 综述 .....	16
8.2 初始化程序 .....	17
8.3 当前时间主节点故障 .....	18
8.4 关机 .....	18
9 故障处理 .....	18
9.1 综述 .....	18
9.2 报文状态计数 .....	19
9.3 中断状态矢量 .....	19
9.4 主节点状态 .....	20
10 可视接口 .....	22
10.1 配置接口 .....	22
10.2 应用界面 .....	24
10.3 可选接口 .....	26
参考文献 .....	28