

## CTCS3-300T 车载设备的维护与故障处理

**摘要**CTCS-3 级列控系统被称为铁路运行的“大脑和神经系统”所以其应用越来越广泛。它对列车的运行有重要作用。虽然它的安全性能高，但是无法避免的也会出现故障，行车安全受到影响。本文就 CTCS3-300T 级列控系统的功能车载设备结构做出简单介绍。也对一些容易出现的故障进行分析，找到故障原因进行相应的预防，降低以后出现故障的概率。经常出现故障对铁路运营带来不利的影响，有必要及时的处理这类故障，提高运营效率。本文就是介绍工作原理和设备关系系统地分析故障类型，故障原因。

**关键词** 列控车载设备 故障处理 故障分析

## 目录

1 引言.....	4
2 CTCS3-300T 型列控车载设备的介绍.....	4
2.1 CTCS3 级列控系统基本原理.....	4
2.2 CTCS3-300T 列控系统设备组成及功能.....	5
3 CTCS-300T 故障分析与处理.....	6
3.1 CTCS-300T 测速测距系统常见故障分析与处理.....	6
3.2 CTCS-300T 列控车载 BTM 故障分析与处理.....	9
3.3 CTCS-300T 型继电器故障分析判断与处理.....	16
3.4 CTCS-300T 无线通信超时故障分析与处理.....	16
4 CTCS3-300T 设备的检修与管理.....	18
5 结论.....	22
6 致谢.....	23
7 参考文献.....	23

# 1 引言

CTCS3 级车载列控控制系统被广泛称为中国铁路列车运行的“大脑和神经系统”所以其实际应用越来越广泛。它对旅客列车的日常运行管理有重要指导作用。CTCS3-300T 型车载设备是由北京全路通信信号研究,设计院集团有限公司开发研制。并且是基于瑞典庞巴迪公司的原型产品,并且根据我国对 c3 系统的需求进行设计上的优化。300T 的车载设备可以通过,接收地面信息和无限信息形成列车控制速度的曲线,将所得到的信息与列车实际运行的速度做对比,监督列车的运行,起预防保护的作用。由于依据故障导向安全的设计研发了 300T,所以大量的安全设计包含在每一个部位中。300T 适用时速 300km/h。在高铁和客运线路上都有较大的应用。本文针对就 300T 存在的一些常见的故障和维护问题,进行探讨和研究。仅供参考。

## 2 CTCS3-300T 型列控车载设备的介绍

### 2.1 CTCS3 级列控系统基本原理

C3 级总体结构包括:地面设备、车载设备、GSM-R 无线通信设备、信号数据传输网络。

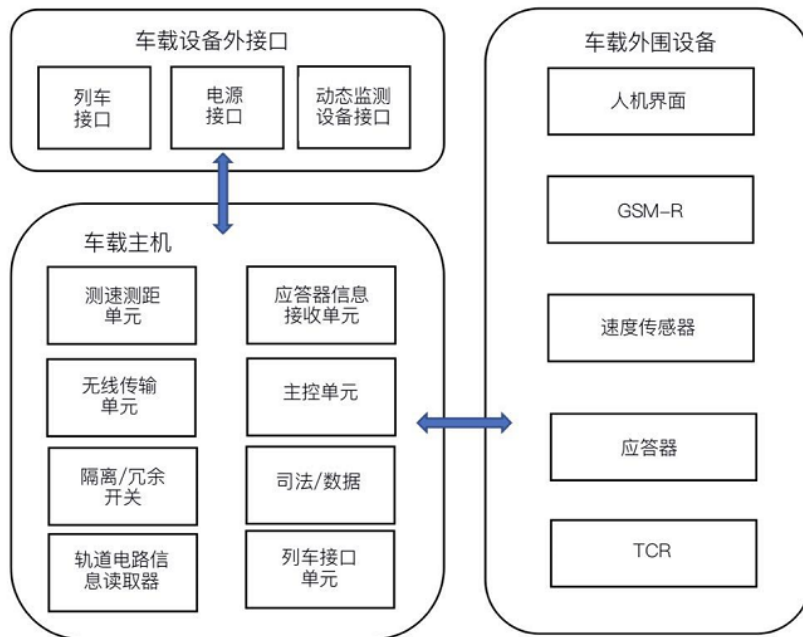


图 1 CTCS-3 级列控系统组成框图

CTCS3 级列控系统是根据 GSM-R (铁路数字移动通信设备) 无线通信实现车-地信息双向传输

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/576004241013010213>