

第十二届中国卫星导航年会 候选青年优秀论文公示表

姓 名	张晶灿	出生年月	1997/01	论文编号	0288
论文题目	BDSBAS 单频电文编排策略改进研究				

论 文 概 要

一、研究目的和方法

目前 BDSBAS 单频增强电文采用固定时序播发方式，电文播发时间间隔固定，预留时间余量过少，容易出现电文超时的情况。本文分析了国际上现有的固定电文时序和动态电文时序两种电文编排方式的优缺点，提出了一种固定时序动态编排电文的方法。

二、主要结果与结论

本文提出的固定时序动态编排电文方法与 BDSBAS B1C 电文相比，有效电文占比达到 100%，用户首次接收到所有类型电文时间缩短约 11.7%，MT2/3/4 完好性电文更新周期缩短 33.3%，其余各类型电文更新周期均有不同程度提升，同时该编排方法为电文告警和上注失败情况提供了更多的时隙余量支持。综上，该方法可以提高 BDSBAS 电文播发的灵活性，缩短各类 BDSBAS 电文更新周期，更好的保障 BDSBAS 服务的完好性和连续性。

三、主要创新点

本文提出了固定时序动态编排电文方法，固定时序指的是 BDSBAS 以 4s 为固定时间间隔播发 MT2/3/4 完好性参数电文，提高用户完好性参数的冗余性。动态编排电文指的是除 MT2/3/4 电文外，其余电文采用动态编排的方式按照电文播发优先级插入剩余时隙进行播发。

四、科学意义和应用前景

本文提出的固定时序动态编排电文方法可以提高 BDSBAS 电文播发的灵活性，缩短各类 BDSBAS 电文更新周期，更好的保障 BDSBAS 服务的完好性和连续性。

五、解决的实际问题

目前 BDSBAS B1C 增强电文采用固定时序播发方式，由于电文播发时间间隔固定，预留时间余量过少，一旦发生 SBAS 告警或电文上注失败的情况，就可能导致系统电文播发时间超出最大更新周期，引发用户完好性风险。

填表说明：请论文作者如实填写表格，字体采用“楷体 小四”，总字数控制在 600 至 800 字。