

博士论坛

Link 16数据链系统容量分析

王文政, 杨光, 周经伦

国防科学技术大学 信息系统与管理学院, 长沙 410073

收稿日期 2008-11-13 修回日期 2008-12-30 网络版发布日期 2009-3-10 接受日期

摘要 容量是评价战术数据链系统性能的重要指标。有效、精确的容量分析方法有助于深入认识影响战术数据链系统容量的诸多因素及其相互关系。以Link 16数据链系统为研究对象, 分析了时延与容量之间的约束关系。首先给出了Link 16数据链系统容量的定义, 然后通过建模分析研究了在时延约束下Link 16数据链系统容量问题, 给出了计算其容量的充要条件。最后通过实例分析验证了分析的有效性。

关键词 [Link 16数据链](#) [时分多址](#) [时延](#) [容量](#)

分类号

On capacity of Link 16 data link system

WANG Wen-zheng, YANG Guang, ZHOU Jing-lun

College of Information Systems and Management, National University of Defense Technology, Changsha 410073, China

Abstract

Capacity is one of the important index to evaluate tactical data link system performance. An effective and accurate analysis method is needed to understand the influencing factors of tactical data link system capacity. By taking Link 16 data link system as the research object, the paper mainly analyzes the restrictive relationship between delay and capacity. After defining the capacity of Link 16 data link system, the model of Link 16 is introduced, and the sufficient and necessary condition for estimating the capacity of which with delay constrain is given. At last, the capacity of Link 16 system as an application example is provided.

Key words [Link 16 data link](#) [Time Division Multiple Access \(TDMA\)](#) [delay](#) [capacity](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2009.08.008

通讯作者 王文政 wwzfirst@126.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1115KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ 本刊中 包含“[Link 16数据链](#)”的
[相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王文政](#)

· [杨光](#)

· [周经伦](#)