

赵飞龙.具有低复杂度和QoS敏感的LTE调度算法[J].通信学报,2013,(12):178~184

## 具有低复杂度和QoS敏感的LTE调度算法

### Low-complexity and QoS-awared scheduling algorithm for LTE

投稿时间: 2013-04-14

DOI: 10.3969/j.issn.1000-436x.2013.12.020

中文关键词: [长期系统演进](#) [业务质量](#) [调度算法](#) [优化](#)

英文关键词: [LTE](#) [quality of service](#) [scheduling algorithms](#) [optimization](#)

基金项目:基于压缩感知的无线传感器网络信息获取与传输机制研究基金资助项目(2013J01235)

作者	单位
<a href="#">赵飞龙</a>	<a href="#">福州大学 数学与计算机科学学院, 福建 福州 350002</a>

摘要点击次数: 148

全文下载次数: 48

中文摘要:

基于线性松弛原理和贪心法,设计并实现了一种适用于LTE网络、具有全QoS保证能力的低复杂度QPF调度算法。该算法分为时域和频域2个部分,对GBR业务和Non-GBR业务可一次性实现全部资源的分配,将算法复杂度从 $O(MN)$ 下降到 $O(M \ln N)$ 。仿真表明,该调度算法各项性能较为均衡,在高负荷时部分性能较参考算法有10%的提升,较好地解决了调度的性能和复杂度之间的矛盾。

英文摘要:

Based on the relaxation based linearization principle and the greedy algorithm, a scheduling algorithm named QPF was designed with low complexity and full QoS-awared. It is divided into two parts: time and frequency domain, which can allocate all resources at once according to two service types: GBR and Non-GBR service. By this way the computation complexity decreases from  $O(MN)$  to  $O(M \ln N)$ . The proposed algorithm has a balanced performance in simulation, which can get 10% improvement in some dimensions compared with the references with high load and provide a nice trade-off between the performance and complexity.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

关闭

版权所有:《通信学报》

地址:北京市丰台区成寿寺路11号邮电出版大厦8层814室 电话:010-81055478, 81055479  
81055480, 81055482 电子邮件: [xuebao@ptpress.com.cn](mailto:xuebao@ptpress.com.cn)

技术支持:北京勤云科技发展有限公司