

网络、通信与安全

## OFDM水声通信系统联合信道估计的同步算法研究

常娟 王海燕 申晓红 周倩

西北工业大学航海学院 武汉大学电子信息学院研究生工作组

收稿日期 2006-8-23 修回日期 网络版发布日期 2007-4-4 接受日期

**摘要** 正交频分复用 (OFDM) 技术是目前无线通信领域的研究热点之一。本文提出了一种改进的载波频偏估计方法和信道估计方法, 并将这两者与一种高精度的符号同步方法相结合, 充分利用了三者的优点, 提高了信道估计的精确度, 改善了系统的性能。本文还在多径信道下对设计出的OFDM水声通信系统进行了仿真, 对采用频偏补偿和符号同步的信道估计性能进行了分析。

**关键词** [OFDM](#) [信道估计](#) [符号定时同步](#) [频偏估计](#) [水声通信](#)

分类号

## A Joint Method of Synchronization and Channel Estimation in OFDM Underwater Acoustic Communication

### Abstract

OFDM is one of the hotspot in wireless communication. An improved carrier frequency-offset estimation method and a channel estimation method, jointed with a high precision symbol timing synchronization method are proposed. So the performance of the system is increased greatly. In this paper, a OFDM underwater communication system is designed. At the same time, the simulink with that system are done and its performance is analysed.

**Key words** [OFDM](#) [channel estimation](#) [symbol timing synchronization](#) [frequency-offset estimation](#) [underwater acoustic communication](#)

DOI:

通讯作者 常娟 [changjuan3191@hotmail.com](mailto:changjuan3191@hotmail.com)

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(OKB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“OFDM” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [常娟 王海燕 申晓红 周倩](#)