

靳一, 吴乐南, 余静, 邓蕾. 多元位置3值VMAP调制解调器[J]. 通信学报, 2013, (8): 177-184

多元位置3值VMAP调制解调器

M-ary position and three-valued VMAP modem

投稿时间: 2012-09-15

DOI: 10.3969/j.issn.1000-436x.2013.08.023

中文关键词: [不对称的随机极性甚小幅度调制](#) [频谱利用率](#) [能量利用率](#) [BP神经网络](#) [支持向量机](#)

英文关键词: [asymmetry](#) [random-polar and very minimum amplitude and phase modulation](#); [spectral efficiency](#); [energy efficiency](#); [BP neural network](#); [support vector machine](#)

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(61271204); 中兴通讯产学研基金资助项目(8504000171)

作者

单位

[靳一](#), [吴乐南](#), [余静](#), [邓蕾](#)

[东南大学 信息科学与工程学院](#), [江苏 南京 210096](#)

摘要点击次数: 570

全文下载次数: 150

中文摘要:

为同时改善不对称的随机极性甚小幅度(ARP-VMAP)调制信号的频谱利用率和能量利用率, 提出了一种多元位置3值VMAP调制方式, 设计了基于BP神经网络或支持向量机解调器的接收机。对比和分析了ARP-VMAP调制、3值VMAP调制、多元位置ARP-VMAP调制和多元位置3值VMAP调制信号的功率谱特性、 ≈ 60 dB带宽、频谱利用率和解调性能。仿真结果表明, 新的调制方式不仅提高了频谱利用率, 而且显著改善了解调性能。

英文摘要:

In order to improve the spectral efficiency and energy efficiency of asymmetry, random-polar and very minimum amplitude and phase (ARP-VMAP) modulated signal simultaneously, an M-ary position and three-valued VMAP modulation was presented, and the receiver based on BP neural network or support vector machine demodulator was also designed. The contrast and analysis of the power spectrum, the ≈ 60 dB bandwidth, the spectral efficiency, and the demodulation performance among modulations as the ARP-VMAP, the three-valued VMAP, the M-ary position ARP-VMAP, and the M-ary position and three-valued VMAP, were carried out. Simulation results show that the new modem not only raise spectral efficiency, but also improve demodulation performance significantly.

[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 电话: 010-81055478, 81055479

81055480, 81055482 电子邮件: xuebao@ptpress.com.cn

技术支持: 北京勤云科技发展有限公司