

## 新阈值函数的自适应去噪

彭继慎<sup>1</sup>, 张志超<sup>1</sup>, 韩彦春<sup>2</sup>

(1 辽宁工程技术大学 电气与控制工程学院, 辽宁 葫芦岛 125105;

2 阜新市科技情报研究所, 辽宁 阜新 123000)

**摘要:** 提出了一种新阈值函数.新阈值函数连续性良好,且高阶可导,可进行各种数学处理,提高了阈值的自适应能力.在新阈值函数的基础上,利用自适应方法对信号进行消噪处理,选取最优阈值参数,达到最优的消除噪声效果.

**关键词:** 信号处理; 信号去噪; 阈值函数; 自适应

## A Denoising Algorithm Based on a New Threshold Function

### Applying Adaptive Learning Algorithm

PENG Ji-shen<sup>1</sup>, ZHANG Zhi-chao<sup>1</sup>, HAN Yan-chun<sup>2</sup>

(1 College of Information Science and Engineering, Liaoning Technical University, Huludao 125105, China;

2 Fuxin Science and Technology Information Institute, Fuxin 123000, China)

**Abstract:** The paper presents a new threshold function. The continuity of the new function is well, besides the function has high-level differentiability. The function can conduct a variety of mathematical processing, thus the adaptive capacity is improved. Signal denoising using adaptive learning algorithm can get the best threshold value based on the new function and achieve the optimal denoising effect.

**Key words:** signal processing; signal denoising; threshold function; adaptive learning

**作者简介:**

彭继慎 男, (1969-), 博士研究生, 教授, 博士生导师.研究方向为工业仪器仪表、传感器技术、自动化技术、工业过程的计算机控制.

张志超(通讯作者) 男, (1991-), 硕士研究生.研究方向为模式识别与智能控制、自动化技术、工业过程的计算机控制.E-mail: 1154589616@qq.com.

韩彦春 女, (1983-), 硕士研究生.研究方向为智能控制、电力传动、自动化技术.