



张会生

教授

博士生导师

[hszhang@dlnu.edu.cn](mailto:hszhang@dlnu.edu.cn)

#### 教育背景

大连理工大学理学博士（2009）  
厦门大学理学硕士（2003）  
曲阜师范大学理学学士（2000）

#### 研究领域

智能计算  
信号处理  
优化方法

#### 代表性成果

论文类：

(1) Online gradient method with smoothing  $\ell_0$  regularization for feedforward neural networks, *Neurocomputing*, 224, 1-8, 2017.

**(SCI)**

(2) Is a complex-valued stepsize advantageous in complex-valued gradient learning algorithms?, *IEEE transactions on neural networks and learning systems* 27(12), 2730-2735, 2016. **(SCI)**

(3) Batch gradient training method with smoothing  $L_0$  regularization for feedforward neural networks, *Neural Computing and Applications*, 26(2), 383-390, 2-15. **(SCI)**

(4) Deterministic convergence of chaos injection-based gradient method for training feedforward neural networks, *Cognitive neurodynamics*, 9(3), 331-340, 2015. **(SCI)**

(5) Convergence analysis of an augmented algorithm for fully complex-valued neural networks, *Neural Networks*, 69, 44-50, 2015. **(SCI)**

(6) Boundedness and convergence of split-complex back-propagation algorithm with momentum and penalty,

*Neural processing letters*, 39(3) , 297-307, 2014. **(SCI)**

(7) Convergence analysis of fully complex backpropagation algorithm based on Wirtinger calculus, *Cognitive neurodynamics*, 8(3), 261-266, 2014. **(SCI)**

(8) Boundedness and convergence of batch back-propagation algorithm with penalty for feedforward neural networks, *Neurocomputing*, 89 141-146, 2012. **(SCI)**

(9) Convergence of Split-Complex Backpropagation Algorithm with a Momentum, *Neural Network World*, 21(1), 75-90, 2011. **(SCI)**

(10) Convergence analysis of three classes of split-complex gradient algorithms for complex-valued recurrent neural networks, *Neural computation*, 22(10) , 2655-2677, 2010. **(SCI)**

(11) Boundedness and convergence of online gradient method with penalty for feedforward neural networks, *IEEE Transactions on Neural Networks*, 20(6), 1050-1054 , 2009. **(SCI)**

(12) Boundedness and convergence of online gradient method with penalty for linear output feedforward neural networks, *Neural processing letters*, 29(3), 205-212, 2009. **(SCI)**

#### 代表性项目

(1) 国家自然科学基金面上项目，61671099，基于信号统计特征及复学习率的复值神经网络学习算法研究，2017/01-2020/12，在研，主持。

(2) 国家自然科学基金青年项目，61101228，基于广义梯度算子的复数值及四元数值神经网络的学习算法研究，2012/01-2014/12，已结题，主持。

(3) 中国博士后科学基金面上项目，2012M520623，复值神经网络的随机型复梯度学习算法研究，2012/11-2015/6，已结题，主持。

(4) 辽宁省自然科学基金，2015020011，面向大数据集的深度复值神经网络的稀疏化构造与学习算法设计，2015/07-2017/06，已结题，主持。

#### 荣誉奖励

(1) 辽宁省自然科学奖，柔性认知计算模式与方法研究，三等奖，2016-Z-3-08-R05，排名第五。

辽宁省自然科学学术成果奖，Is a complex-valued stepsize advantageous in complex-valued gradient learning

algorithms?, 二等, 175202001444502, 排名第一

### 社会兼职

(1) 国家自然科学基金评审专家

《IEEE TNLS》、《Neural Computation》等多个国际期刊的审稿人

### 其他

