

工程与应用

## 信息融和技术在内燃机车故障诊断中的实现

丁函<sup>1</sup>, 刘青<sup>2</sup>

1.中国人民解放军炮兵学院 信息工程教研室, 合肥 230031

2.兰州工业高等专科学校 电气工程系, 兰州 730050

收稿日期 2008-7-9 修回日期 2008-10-17 网络版发布日期 2009-12-16 接受日期

**摘要** 将信息融和技术和人工神经网络两种智能化手段结合起来, 结合集成神经网络的知识, 利用Matlab 7.0实现了对内燃机车故障诊断仿真。克服了信息的不完备性和不确定性, 更加准确全面地描述了被测对象, 实现设备故障的分类诊断和最终决策。

**关键词** [信息融和技术](#) [神经网络](#) [内燃机车](#) [故障诊断](#)

**分类号** [TP39](#)

## Realization of information fusion technology for diesel locomotive's fault diagnosis

DING Han<sup>1</sup>, LIU Qing<sup>2</sup>

1.Information Engineering Staff Room, Artillery Academy of PLA, Hefei 230031, China

2.Electricity Engineering Department, Lanzhou Industry Junior College, Lanzhou 730050, China

### Abstract

This paper combines the two kinds of intelligent means of the information fusion and the Neural Network, and simulates the fault diagnosis to the parts of locomotive with Matlab 7.0 using integrate neural network knowledge.It can solve the information problems such as inadequacy and uncertainty, describe the measured objects more accurately and comprehensively, realize the differential diagnosis to equipment fault and make the final decision.

**Key words** [information fusion](#) [Neural Network](#) [diesel locomotive](#) [fault diagnosis](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2009.35.071

通讯作者 丁函 [dinghan69@163.com](mailto:dinghan69@163.com)

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(781KB\)](#)

▶ [HTML全文\(0KB\)](#)

▶ [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“信息融和技术”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [丁函](#)

· [刘青](#)