

# 用BP神经网络模型预测纳米二氧化钛光催化降解硝基甲苯类废水

## 分享到:

导航/NAVIGATE	
<a href="#">本期目录/Table of Contents</a>	
<a href="#">下一篇/Next Article</a>	
<a href="#">上一篇/Previous Article</a>	
工具/TOOLS	
<a href="#">引用本文的文章/References</a>	
<a href="#">下载 PDF/Download PDF(1902KB)</a>	
<a href="#">立即打印本文/Print Now</a>	
<a href="#">导出</a>	
统计/STATISTICS	
<a href="#">摘要浏览/Viewed</a>	
<a href="#">全文下载/Downloads</a>	476
<a href="#">评论/Comments</a>	239



《火炸药学报》 [ISSN:1007-7812/CN:61-1310/TJ] 卷: 期数: 2011年第3期 页码: 86-90 栏目: 出版日期: 2011-06-30

Title: BP Neural Network in Predicting the Nano Titanium Dioxide Photocatalytic Degradation of Nitrotoluene Wastewater

作者: 尹艳华; 王春芳; 晏明杨  
北京理工大学化工与环境学院

Author(s): -

关键词: 应用化学; BP神经网络; 光催化降解; 硝基甲苯; 废水处理

Keywords: -

分类号: -

DOI: -

文献标志码: A

摘要: 基于光催化降解硝基甲苯类废水的实验数据,采用反向传播(BP)神经网络训练并建立了硝基甲苯类废水处理过程的神经网络模型。用训练好的神经网络模型模拟光催化降解硝基甲苯废水过程,模型硝基甲苯浓度的模拟输出与实验数据的相关度为0.998。用神经网络模型对此光催化降解硝基甲苯废水过程进行预测,得到硝基甲苯浓度的预测数据与实验数据的相关度为0.976。采用神经网络模型预测得到光催化降解硝基甲苯废水过程的最佳降解条件为:TiO<sub>2</sub>的质量浓度为0.10g/L、H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>的体积浓度为0.10mL/L、pH值为3。

Abstract: -

参考文献/References:

相似文献/References:

[1]赵孝彬,蒲远远,陈教国,等.武器信息化条件下火炸药发展策略分析[J].火炸药学报,,(0):7.  
ZHAO Xiao-bin,PU Yuan-yuan,CHEN Jiao-guo,et al.The Analysis about Developed Strategy of Propellant and Explosive in the Circumstances of Weapon Informationization[J],,(3):7.

[2]赵孝彬,蒲远远,陈教国,等.NEPE推进剂的燃烧转爆轰特性[J].火炸药学报,2007,(1):4.

[3]肖正刚,应三九,徐复铭,等.发射药的等离子体点火燃烧中止试验研究[J].火炸药学报,2007,(1):17.

[4]张晓宏,莫红军.下一代战术导弹固体推进剂研究进展[J].火炸药学报,2007,(1):24.

[5]李鹏,刘有智,李裕,等.用旋转填料床治理火炸药厂的氮氧化物尾气[J].火炸药学报,2007,(1):67.

[6]周润强,刘德新,曹端林,等.硝酸脲与RDX共晶炸药研究[J].火炸药学报,2007,(2):49.

[7]石飞,王庆法,张香文,等.1,2-丙二醇二硝酸酯的绿色合成[J].火炸药学报,2007,(2):75.

[8]马海霞,宋纪蓉,胡荣祖.3-硝基-1,2,4-三唑-5-酮及其盐的研究概述[J].火炸药学报,2006,(6):9.

[9]陆明,周新利.RDX的TNT包覆钝感研究[J].火炸药学报,2006,(6):16.

[10]刘有智,刁金祥,王贺,等.超重力—臭氧法处理TNT红水的试验研究[J].火炸药学报,2006,(6):41.

---

备注/Memo: -

---