

## 系统与集成

### 水/二甲基乙酰胺/聚砜体系双结点线的神经网络预测

何雪忠,张香平,刘金盾,张锁江

中国科学院过程工程研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 基于实验数据,采用神经网络对水/二甲基乙酰胺/聚砜体系的双结点线进行了预测.设计并验证了具有两个输入神经元(体系温度和聚砜的质量分数)和两个输出神经元(水和二甲基乙酰胺的质量分数)的BP(Back Propagation)网络,选取50组训练样本和39组检验样本分别对网络进行了训练与检验.结果表明,对水与二甲基乙酰胺质量分数的预测平均相对误差分别为1.86%和0.10%.采用该网络能较好地预测常压下、20~60℃温度范围内水/二甲基乙酰胺/聚砜体系的双结点线.

**关键词** [神经网络](#),[聚合物体系](#),[液-液相平衡](#),[双结点线](#),[预测](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [2003-0292](#)

通讯作者:

作者个人主页: [何雪忠](#); [张香平](#); [刘金盾](#); [张锁江](#)

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (175KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)

### 相关信息

- ▶ [本刊中 包含“神经网络,聚合物体系,液-液相平衡,双结点线,预测”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [何雪忠](#)
- [张香平](#)
- [刘金盾](#)
- [张锁江](#)