

人工智能

## CFW的CBR与ART-KNN集成智能预测

杨振刚<sup>1</sup>; 邓飞其<sup>2</sup>

华南理工大学<sup>1</sup>

华南农业大学<sup>2</sup>

收稿日期 2006-11-3 修回日期 网络版发布日期 2007-4-27 接受日期

**摘要** 结合基于案例推理(CBR)方法和ART-KNN网络,提出了一种黄瓜枯萎病(CFW)的集成智能预测方法。与传统的CBR相似案例检索任务不同的是,该方法用受训ART-KNN网络对新案例分类后根据提出的案例相似性测度来计算相似案例集。对ART-KNN网络的分类性能进行测试,确定了网络的最优相似参量 $\rho$ ,得到最高平均分类正确率达94.4%。对CFW进行预测,确定了案例相异阈值R的最优范围,得到病株率、病叶率的最优平均预测误差率分别达7.4%、9.3%。综合分析结果表明,提出的CBR与ART-KNN集成预测方法可为CFW的防治提供较为可靠的预测数据以及辅助决策信息。

**关键词** [CFW](#) [智能预测](#) [基于案例推理](#) [ART-KNN](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [6116912](#)

通讯作者:

杨振刚 [yzg817@163.com](mailto:yzg817@163.com)

作者个人主页: 杨振刚 邓飞其

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(717KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“CFW”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [杨振刚](#)

· [邓飞其](#)