

开发研究与设计技术

水稻叶片几何模型及其可视化研究

刘宏伟, 吴 斌, 张红英, 李 芳, 邵延华

(西南科技大学信息工程学院, 绵阳 621010)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 针对虚拟水稻建模与可视化中水稻叶片几何特征不能准确模拟的问题, 从物理学角度出发提出一种基于实测数据构建的水稻叶片数学模型。该模型利用VC++与OpenGL相结合的方法, 通过具有较明确生物学意义的形态参数, 实现水稻叶片形态和形变过程的矢量化和虚拟生长。结果证明该模型效果好、参数少、易于控制, 且可以较好地模拟水稻叶片的生成过程。

关键词 [虚拟植物](#); [数学模型](#); [水稻](#)

分类号 [TP391](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 刘宏伟; 吴 斌; 张红英; 李 芳; 邵延华

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (273KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“虚拟植物; 数学模型; 水稻”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)