

激光技术

## 激光雷达系统的数值仿真

易翔, 王蔚然

(电子科技大学电子工程学院, 成都 610054)

收稿日期 2003-1-27 修回日期 网络版发布日期 2006-9-22 接受日期

**摘要** 为了对成像激光雷达系统进行性能分析, 建立了成像激光雷达系统的数值仿真模型. 模型以激光雷达原理为基础, 考虑了激光雷达距离方程、噪声模型、接收信噪比、成像模型等模块, 寻找不同环境与各模型参数的对应关系, 以此预测环境对激光雷达系统性能的影响. 根据模型, 编制计算机仿真软件进行雷达系统模拟, 结果表明, 数值仿真有助于实验系统的方案设计和性能改进.

**关键词** [激光雷达](#); [系统仿真](#); [成像雷达](#)

**分类号** [TN958.98](#); [TN249](#)

**通讯作者** 易翔 [easyyx@163.com](mailto:easyyx@163.com)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(548KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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 “激光雷达; 系统仿真; 成像雷达” 的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [易翔](#)
  - [王蔚然](#)