

信息光学

一个新的空间掩盖效应拟合公式

张煜东, 吴乐南, 韦 耿

东南大学 信息科学与工程学院, 江苏 南京 210096

收稿日期 2008-9-11 修回日期 2008-10-13 网络版发布日期 接受日期

摘要 传统的空间掩盖效应是采用韦伯(Weber)定律来描述的, 然而该定律仅考虑了明视觉区, 对较弱或较强的光强均不合适。为了更好地描述空间掩盖效应, 本文利用信号处理方法, 给出了一种新的拟合公式。实验用不同模型拟合Konig与Brodhun的实验数据, 证实了提出的模型均方根误差仅为0.0102, 小于传统的Weber定律、Weber定律的优选表达式、Guilford模型, 以及Chen模型。结果表明, 提出的拟合公式在更宽的光强范围内都能与数据很好地拟合, 可更广泛地用于工程实践。

关键词 [韦伯定律](#); [差别域](#); [数学模型](#); [空间掩盖效应](#)

分类号 [TP391](#) [O432.2](#)

DOI:

通讯作者:

张煜东 zhangyudongnuaa@gmail.com

作者个人主页: 张煜东; 吴乐南; 韦 耿

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(159KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“韦伯定律; 差别域; 数学模型; 空间掩盖效应”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)