森林火灾模型

1. 如果一个元胞的八个相邻中的任何一个正在燃烧，那么该元胞的状态就变成燃烧。

2. 燃烧状态的元胞变成空状态的元胞。

3. 一个树状态元胞以概率f变成燃烧状态（即使其相邻的元胞都不是燃烧状态），这一规则是模拟类似被闪电击中的情况。

4. 空状态元胞依概率p变成树状态元胞，该规则模拟自然繁衍过程。

模拟上述森林火灾模型，研究以下问题：

1、统计一个时期的森林覆盖率的变化。

2、研究参数p和f与统计量平均森林覆盖率和方差之间的关系。

3、讨论该模型揭示的规律所具有的普遍性。