空间模式分析

地理分析机的重要假设：没有预先定义的地理位置或地理单元的信息

空间模式分析方面取得巨大进步是十分困难的，所以空间模式分析更倾向于专项地图模式分析

一系列空间统计技术可以满足这些需求，Ripley’s K函数

数据太多了，统计方法不够用了

之前的方法需要的假设太多了（我们需要自动的automated）

点模式分析问题的复杂性：不只是在于它是一个统计问题，也在于不能进行实验的前提下

空间特征是点模式分析问题的内生属性，点模式分析（自动化）至少要克服这些问题

1. 结果会受到数据选择的影响，无论这个选择是有意的还是无意的，带宽选择
2. 数据的先验知识使应用到空间数据的假说无效
3. 要确定结果的显著性（可信度）
4. 空间表达和测量的误差会被忽略掉
5. 研究了这些点的模式是有偏的，因为没被考虑的点没算

空间划分方式，按照人？行政区？更偏局部的结论？

·······································································································································································································空间数据应该是一种生成方式，而不是用来验证的工具

数据探索分析在细节研究之前，提出一个推理过程以验证还未证实的假说

数据集太多，以至于不得不独立于假说或具体的模型存在，

假设演绎的方法太慢了，有偏一个解决方案是枚举所有假说，逐一验证，列举所有有意义的或者显著的结果，由此提出GAM，这是一个比较概括化的概念，更像是一个思想  
对于一个数据，不需要精心设计方法了，只需要验证所有假说就行了，且假说的数量不多，四大部分有：

1. 空间假说生成器，显著性验证流程，空间数据检索工具，地理展示和地图处理系统

生成所有可能的假说，在一个位置的xkm内，是否存在观察点的超量出现，不同的x，不同的点位置对应不同的假说

Step1最小值，最大值，