

链接: <https://pan.baidu.com/s/11mzYYnU4DBucH0lUhvXrrw> 密码: wgbr

操作流程

统计分析→外观→布局→过滤

分析与可视化

- 外观
 - Graph View
 - Appearance
- 布局
 - Layout
- 过滤
 - Filters
- 统计分析
 - Statistics

外观

布局

过滤

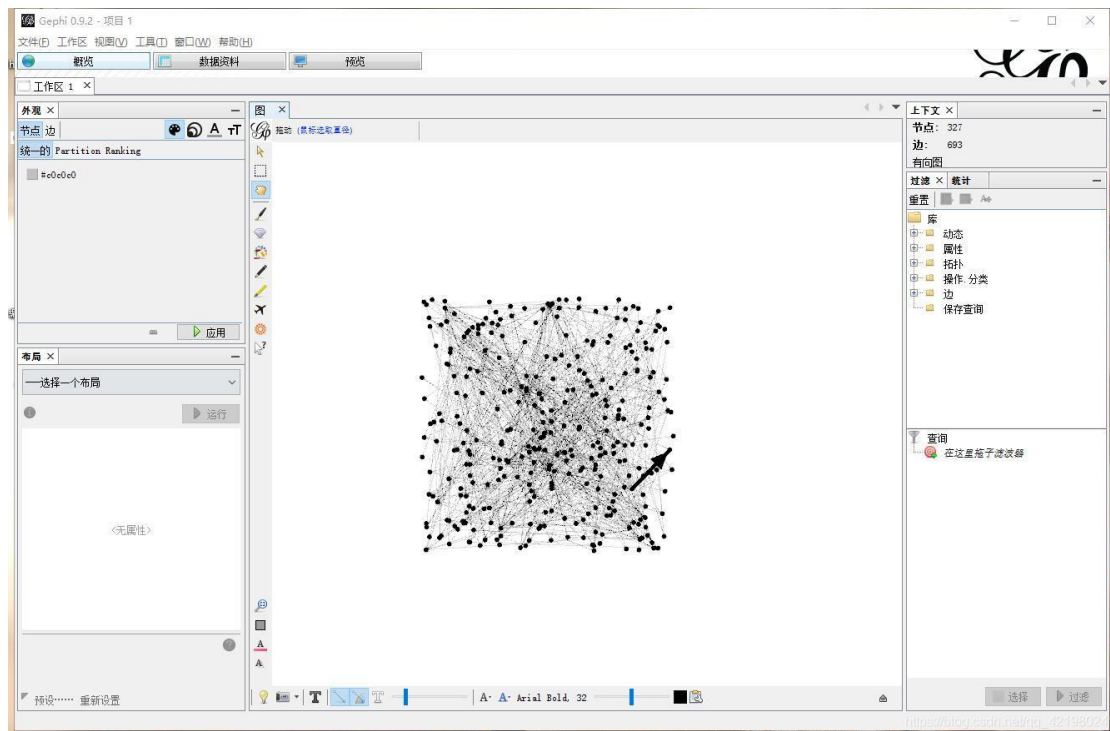
统计分析

https://blog.csdn.net/qq_42198024

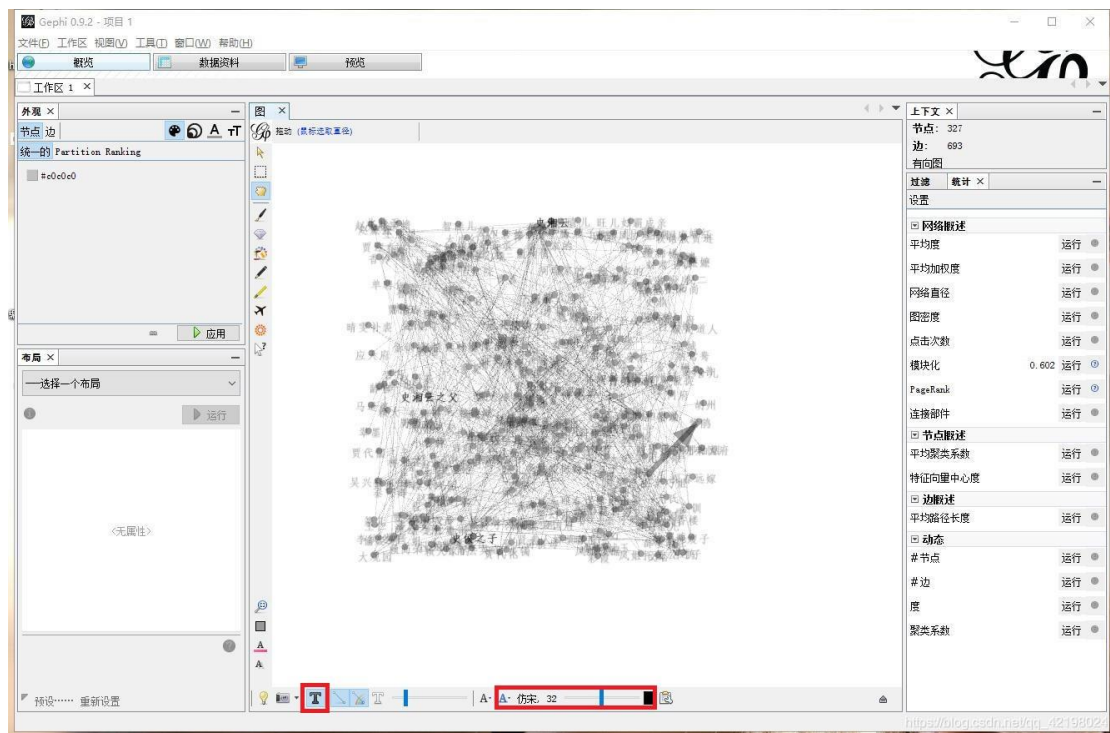
:

具体操作步骤:

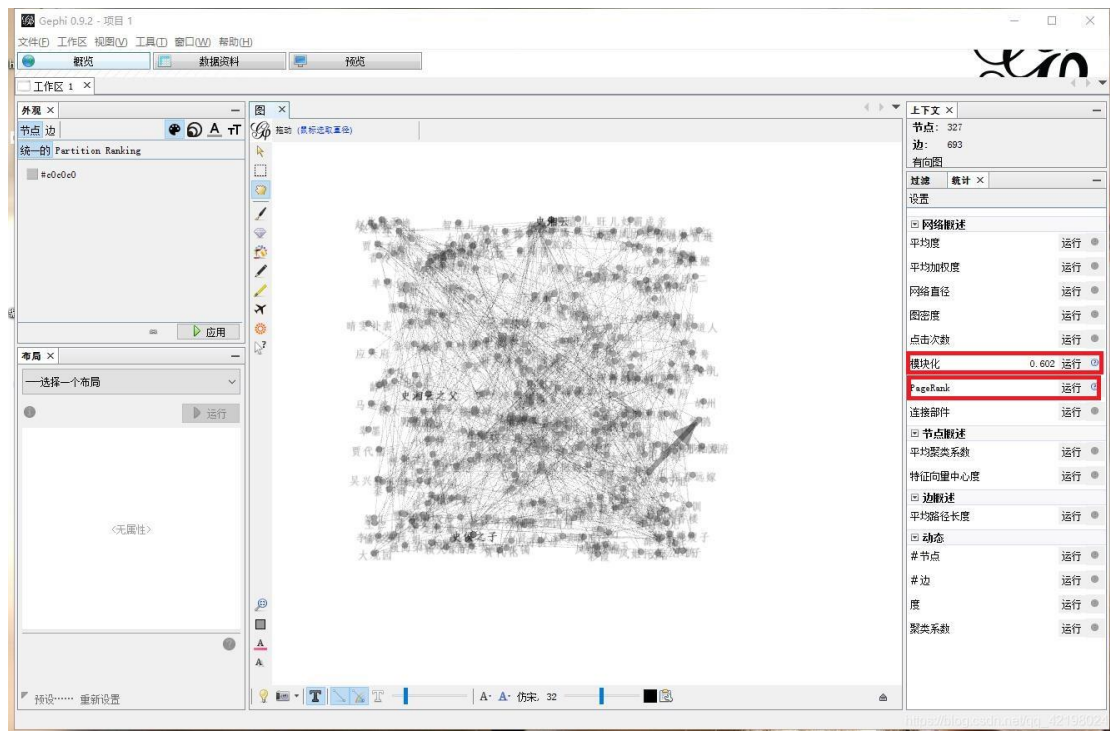
打开 honglou_edge.csv 与 honglou_node.csv 节点



显示标签



统计分析:



模块化计算

 模块化设置

模块化

社区探测算法。

☒ 随机

产生更好的分解，但是会增加计算时间

☒ 使用权重

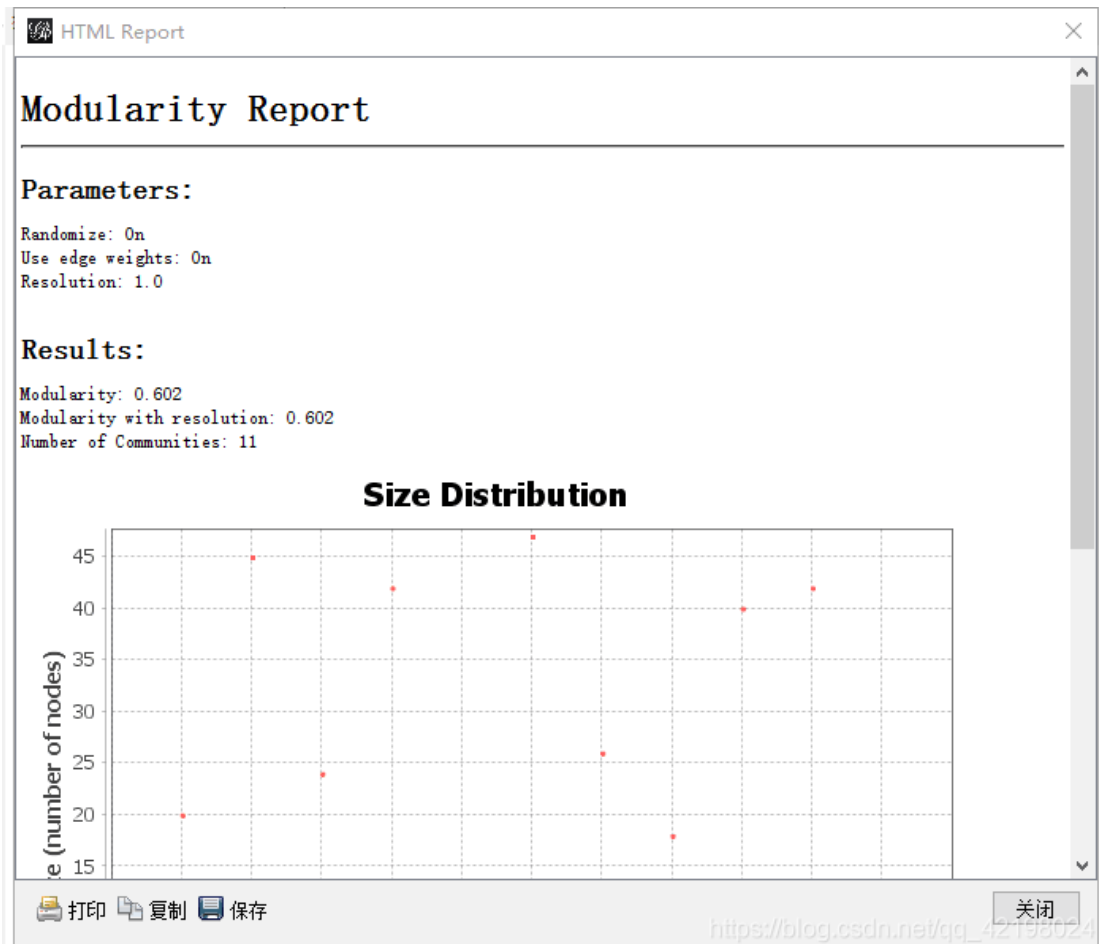
使用边的权重

解析度：

1.0是标准的解析度，数字（解析度）越小，社区越多；数字（解析度）越大，社区越少。

确定

取消



网页排名设置

PageRank

依据用户跟随链接将非随机到达这个节点“页面”来排序节点“页面数”。

☒ 有向 概率(p):

☐ 无向 用于模拟用户随即重新开始网上冲浪。

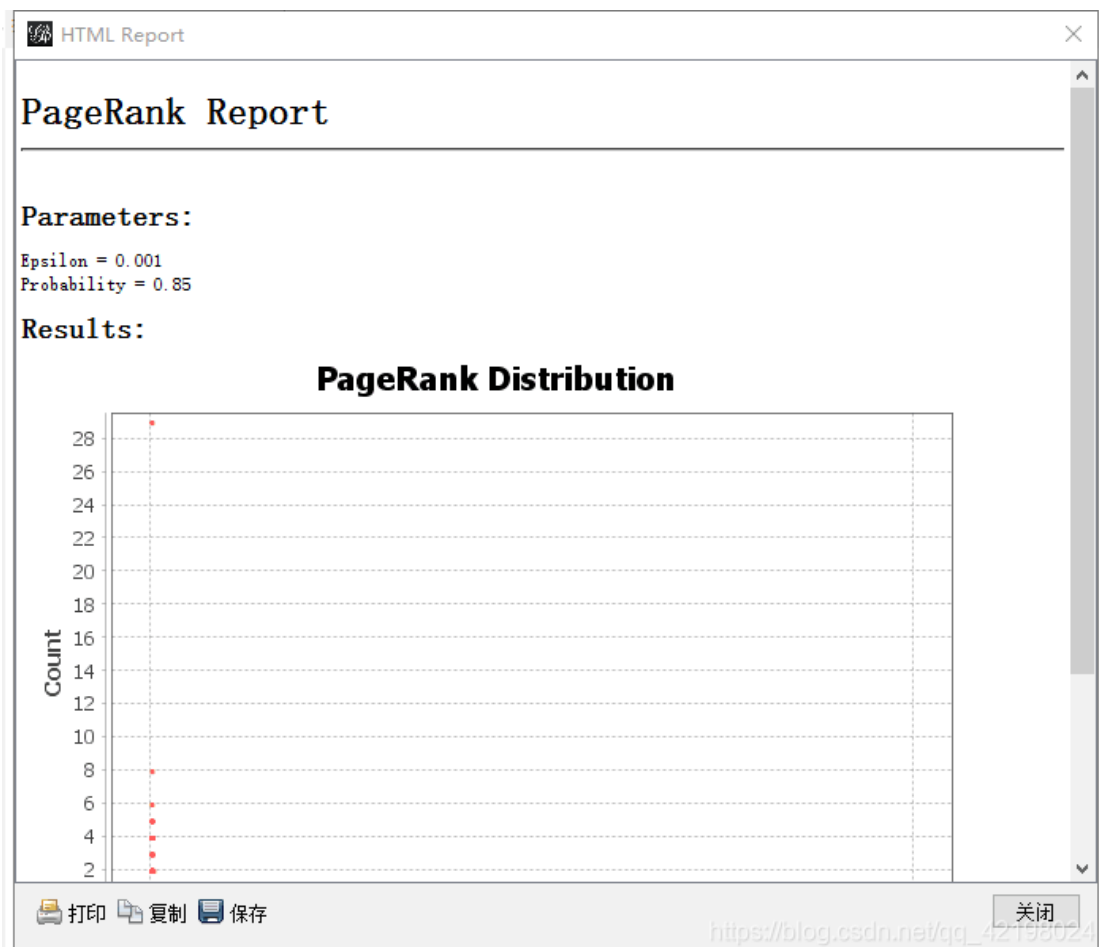
误差Epsilon:

停止准则, 此值越小, 收敛时间越长。

使用边的权重 ☐

确定 取消

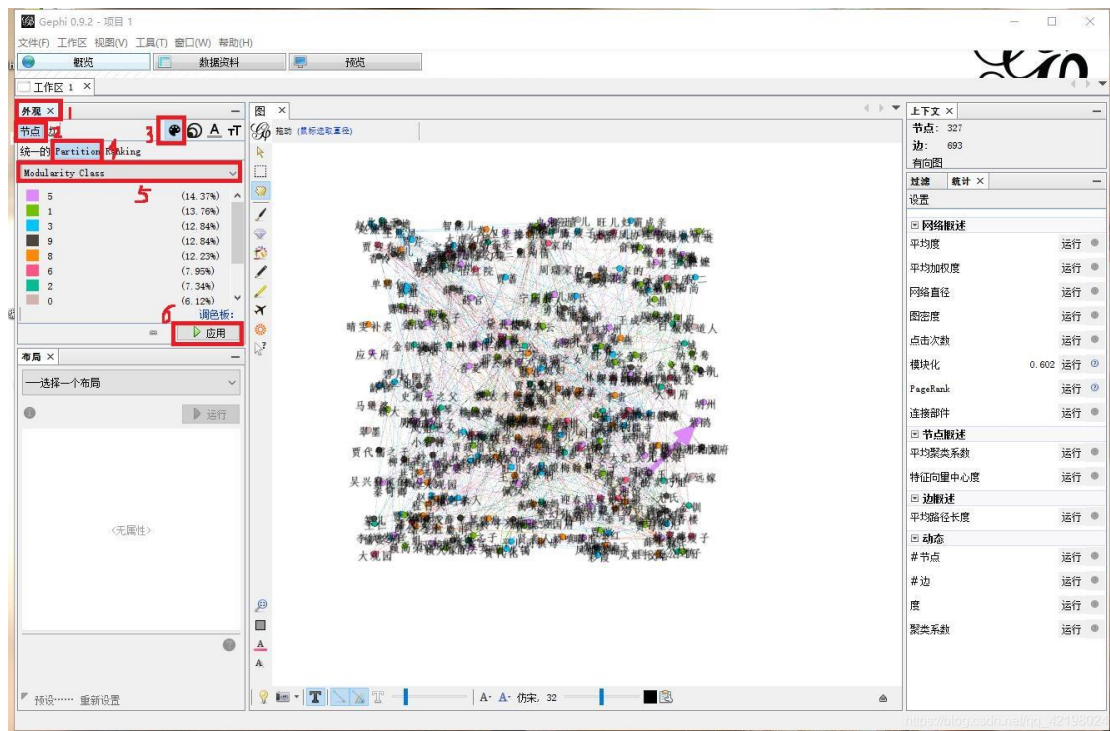
https://blog.csdn.net/qq_42198024



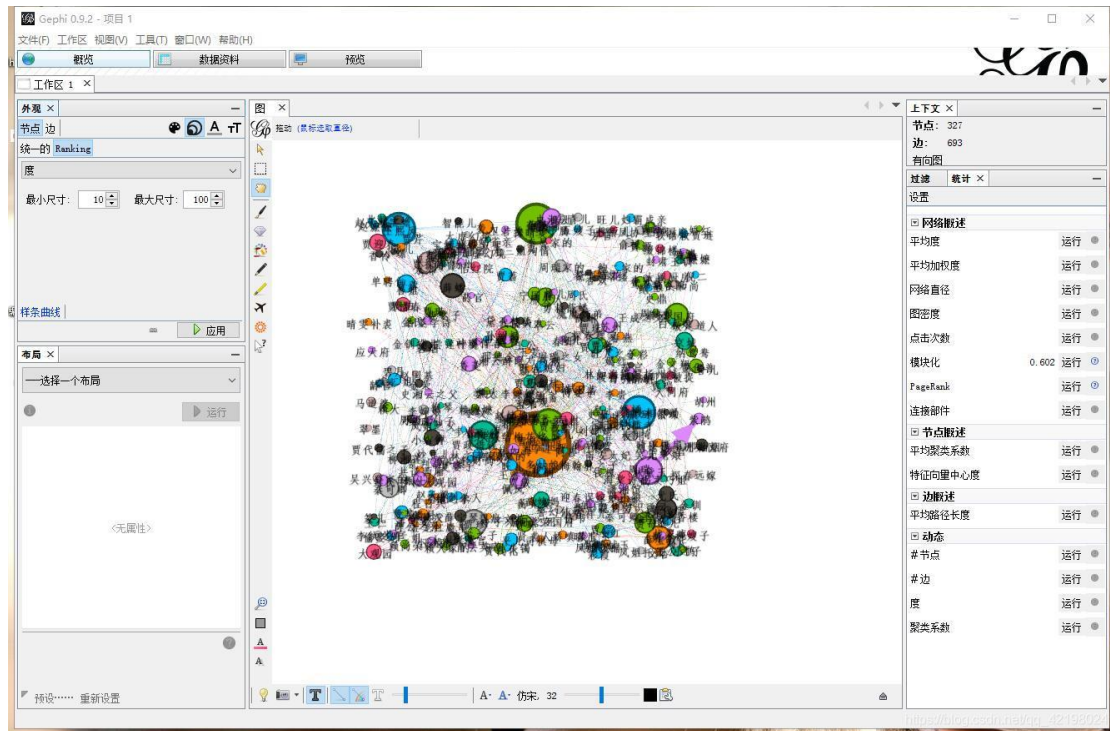
外观

设置：我们这里节点本身颜色与标签颜色都选择的 Modularity Class,节点大小与标签尺寸都选择的度

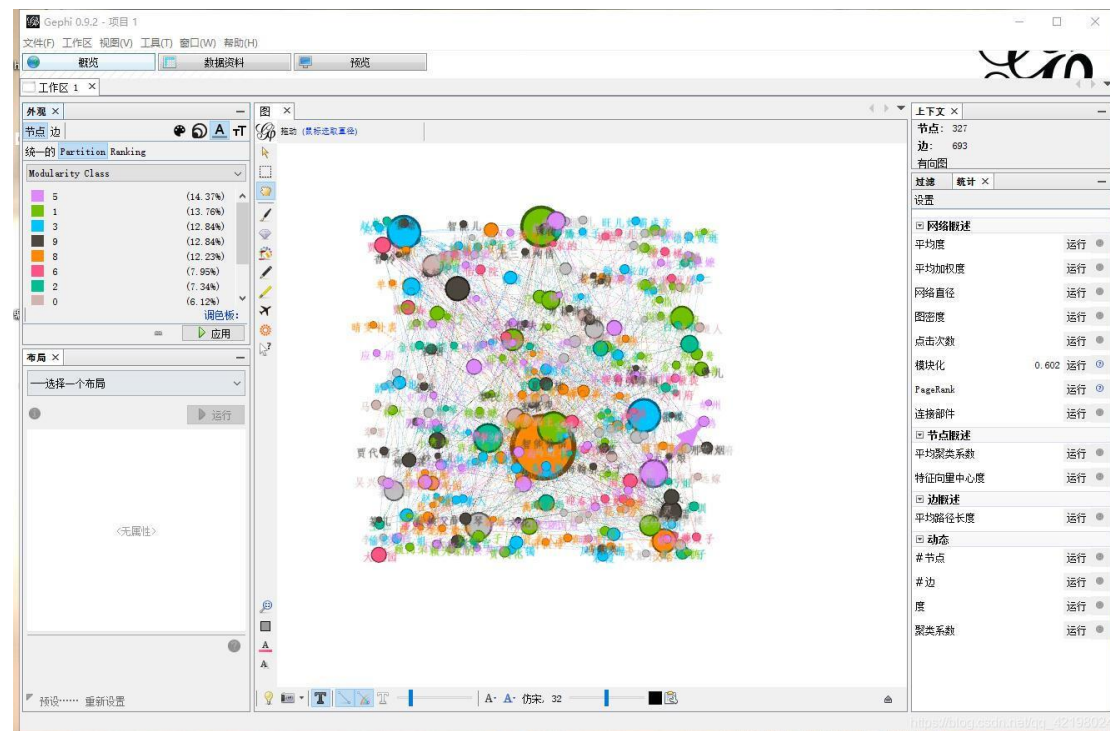
节点——颜色



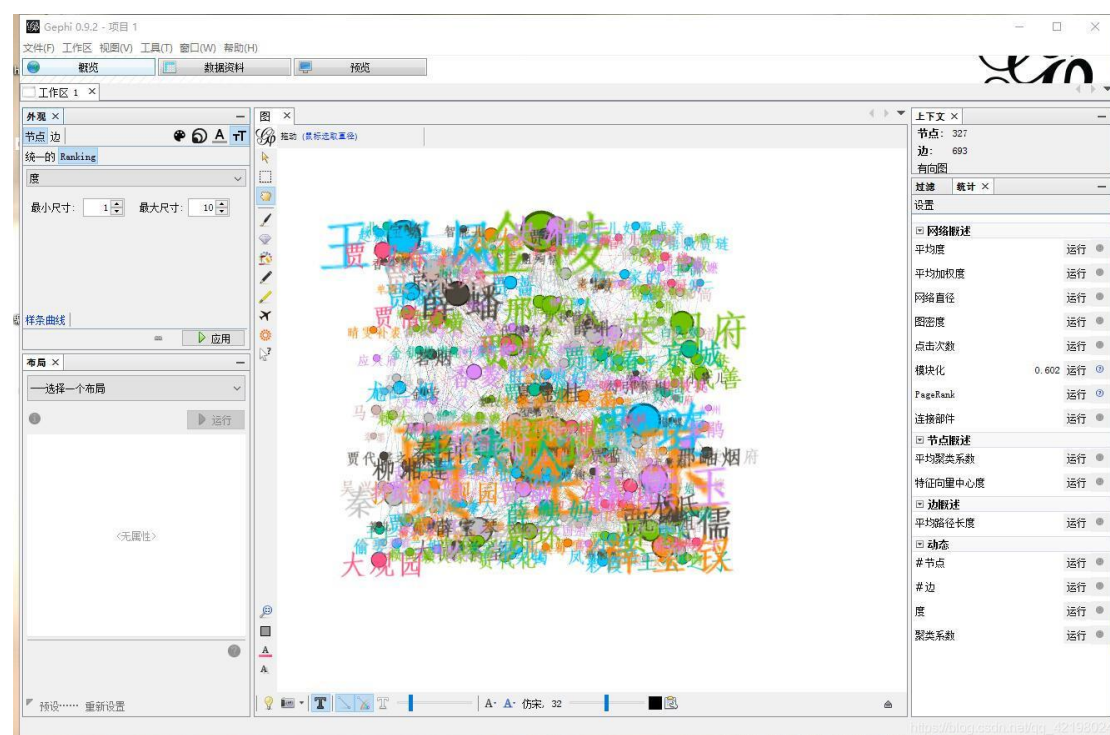
节点——大小



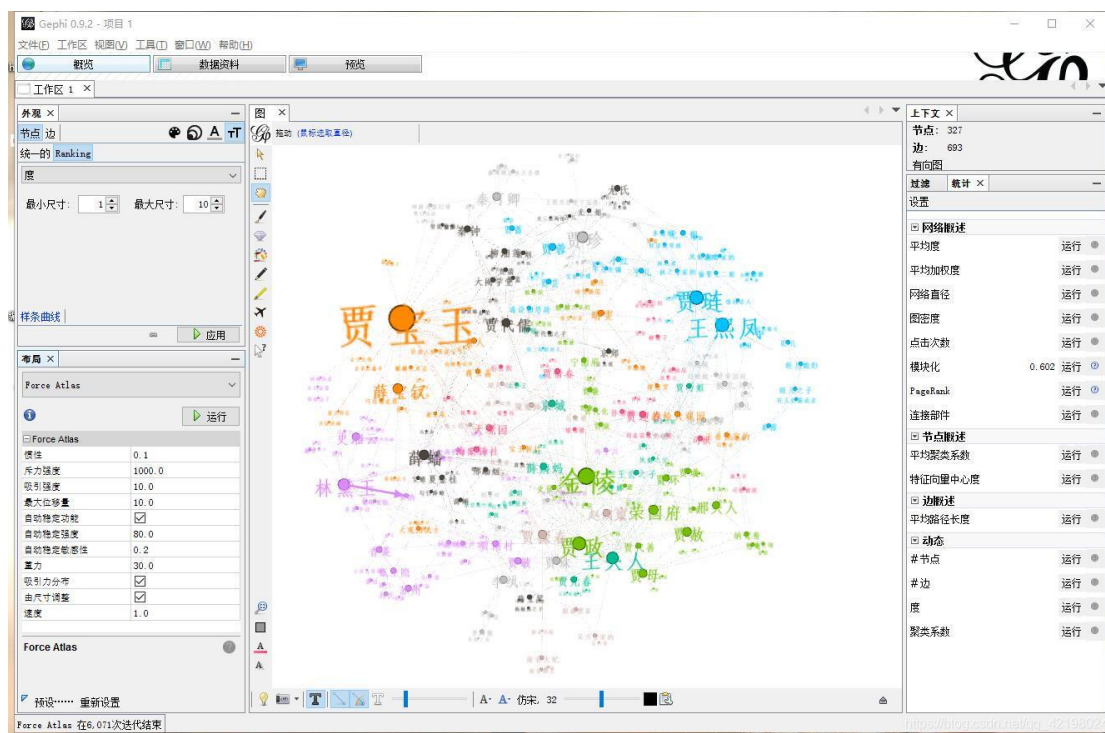
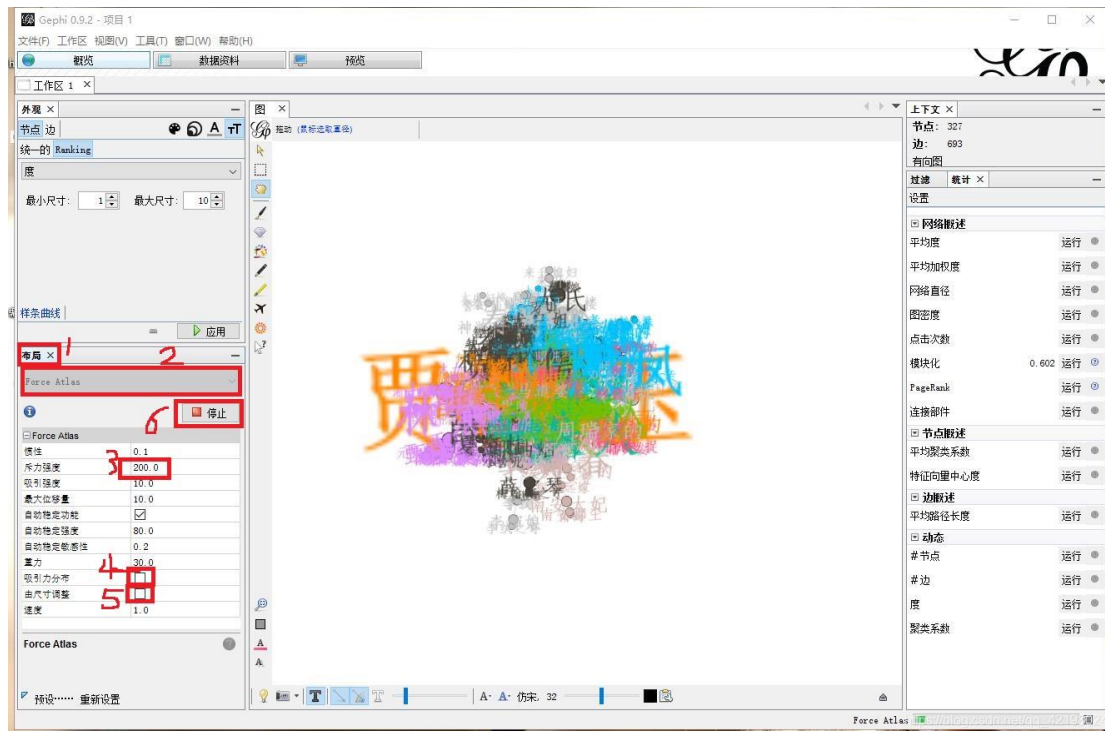
节点——标签颜色



节点——标签尺寸



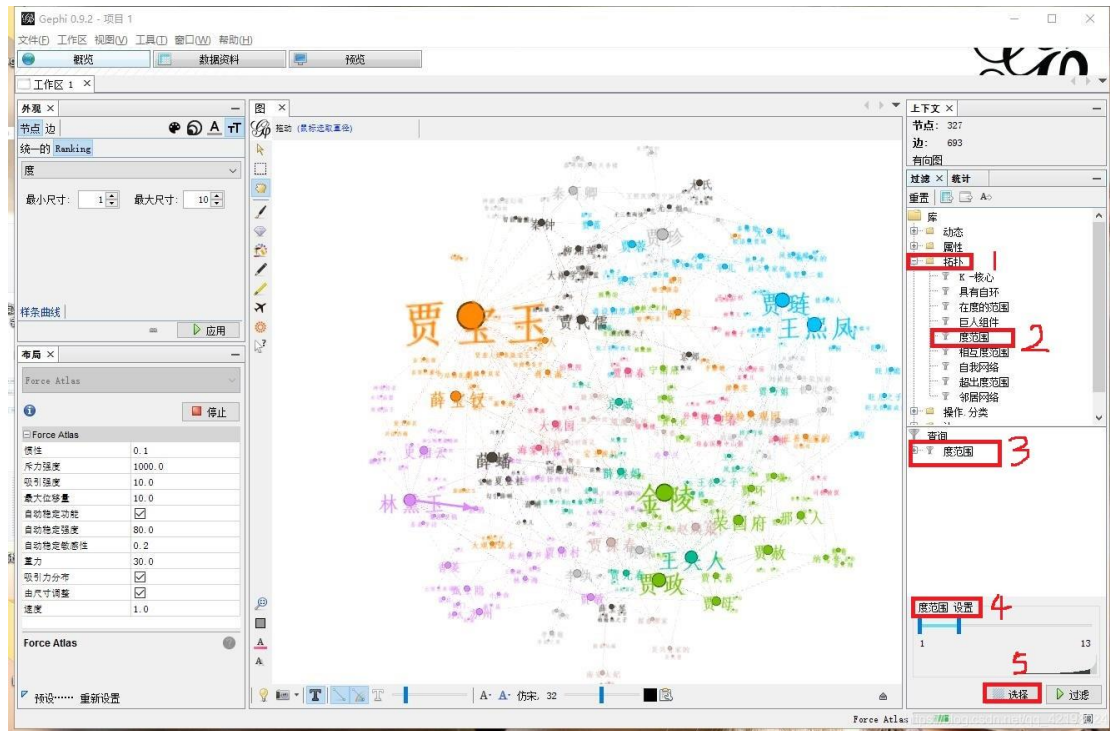
布局

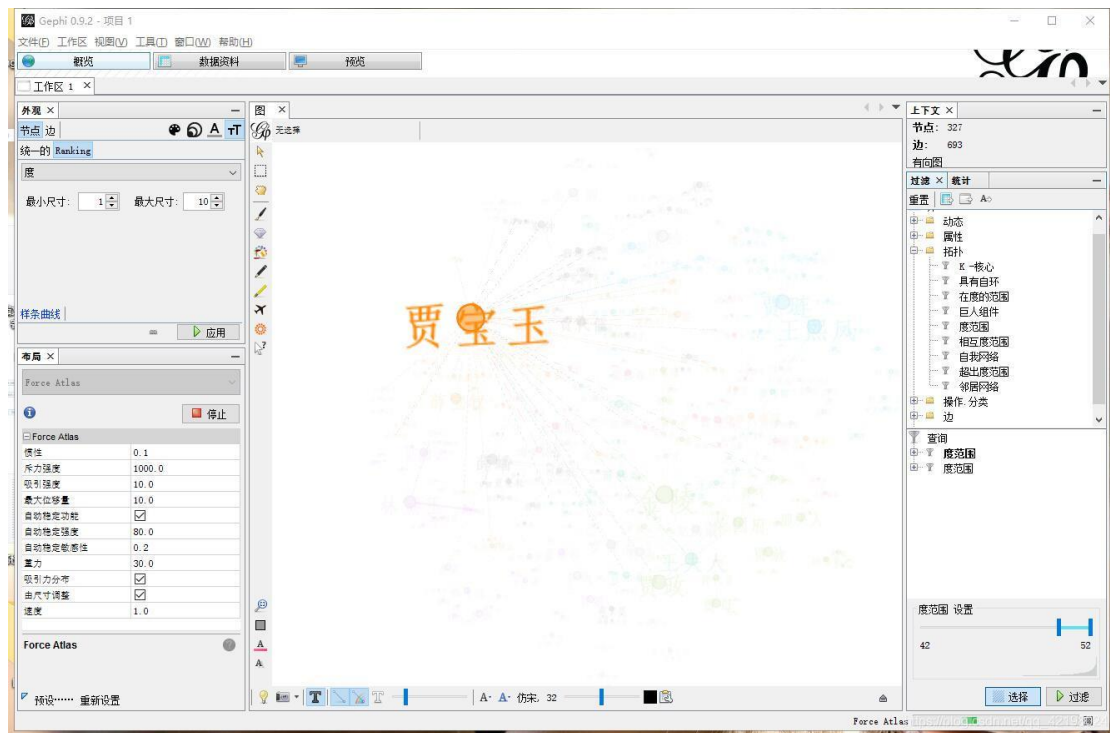


过滤

目的：取一些小点的度和大点的度，过滤掉中间的度

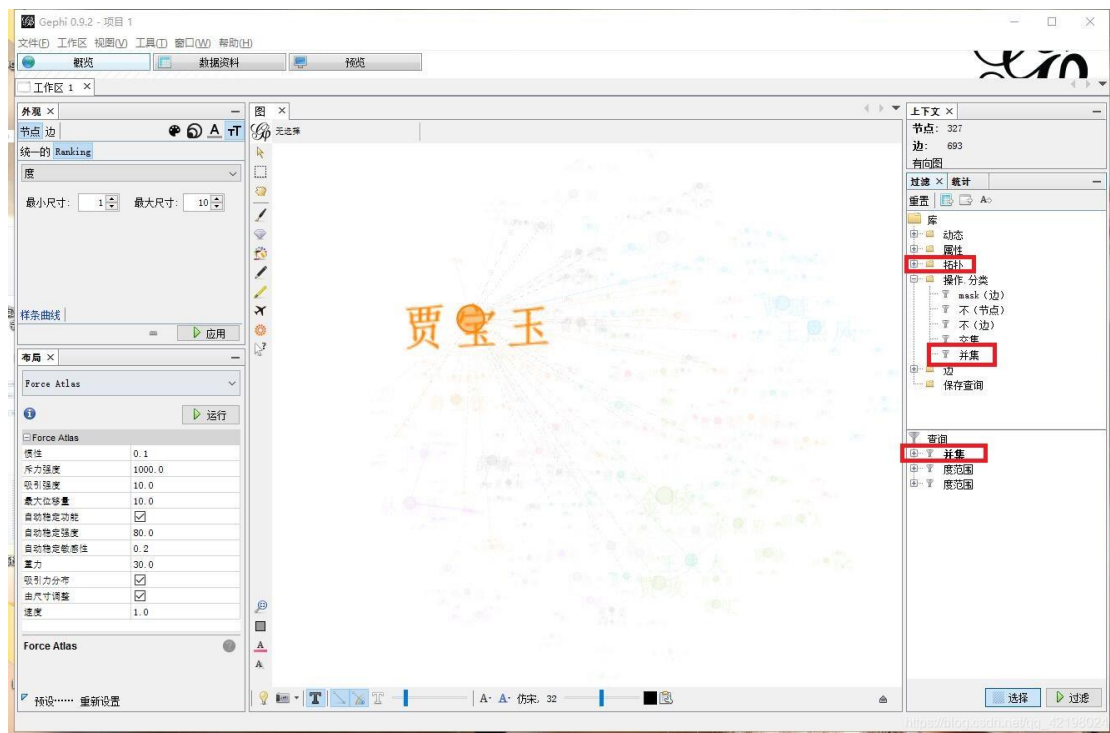
步骤：将拓扑---度范围，拉入到查询里面，然后进行度范围设置，最终进行选择

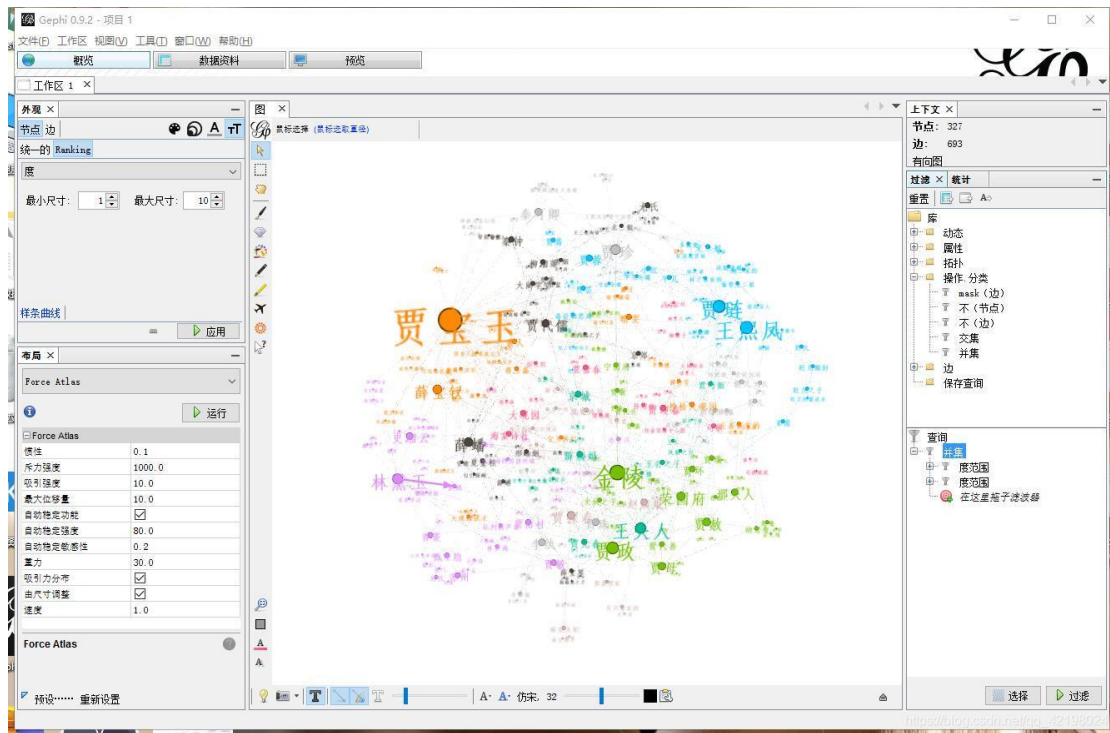




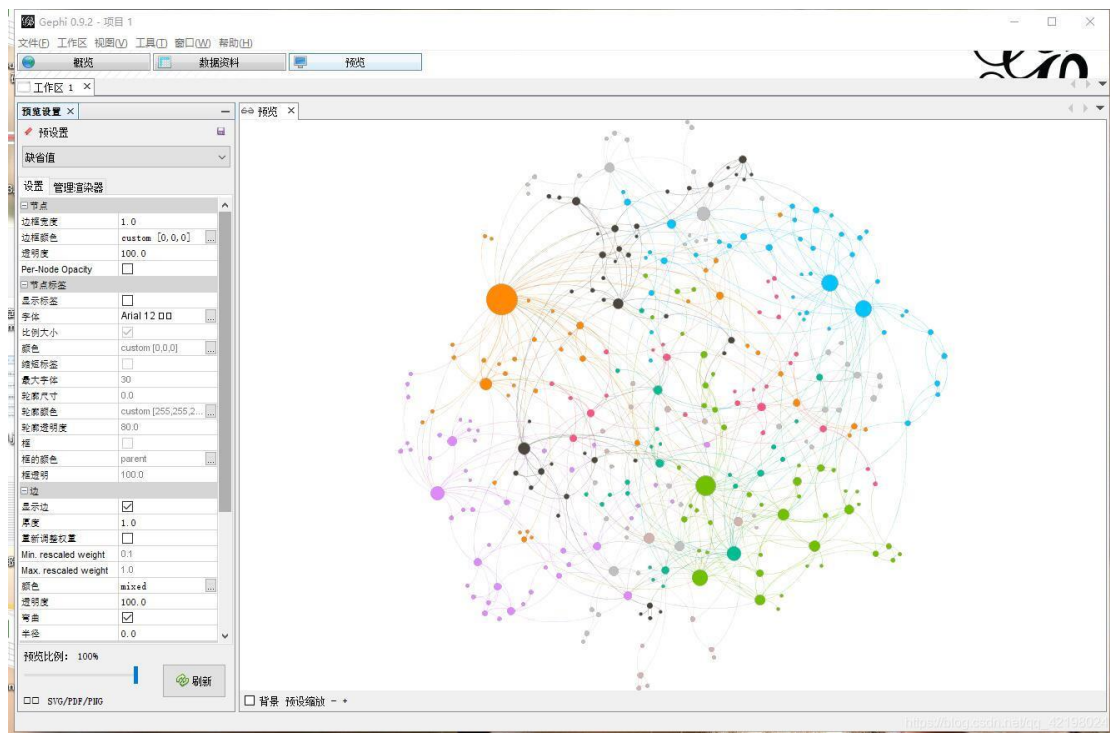
目的：将 2 个度范围进行并集运算

步骤：将拓扑---并集，拉入查询里面，然后将两个度范围拉入并集里

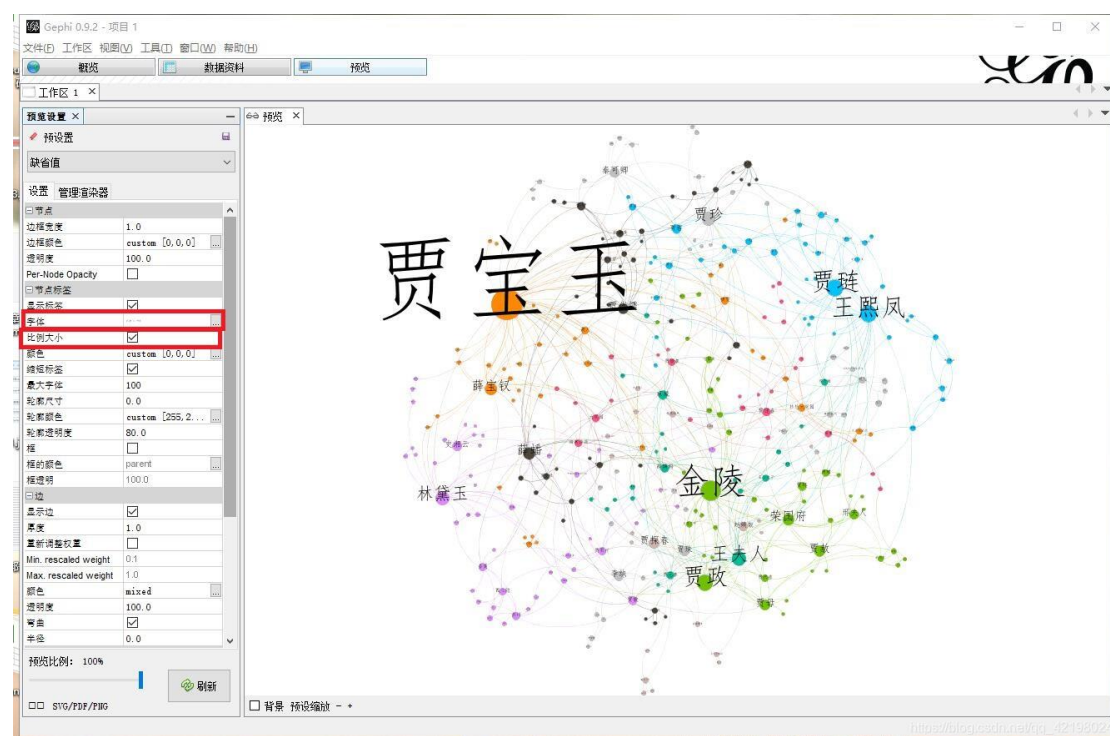




预览



在下图主要点击节点标签里面的字体与比例大小就行



结果分析

统计分析里面的不同算法→选择不同的渲染模式→最终图形，因此我们需要搞懂算法原理，才能进一步分析

1 由于我们节点本身大小与节点标签尺寸都是选择 **Rank** 中的度，所以由图可以明显看出谁的度越大，说明在个图中与其他点联系越大，作用越大

2 由于我们节点本身颜色和标签颜色的渲染方式都选的模块化，所以整个图以度大的节点最终呈现出社区稳定

对上面操作流程的进一步理解：

统计分析

模块化：Modularity Measure(模块化度量值)，由 Newman 等人提出，是目前常用的一种衡量网络中社区稳定度的方法。

定义：

模块度值的大小主要取决于网络中结点的社区分配 C ，即网络的社区划分情况，可以用来定量的衡量网络社区划分质量，其值越接近 1，表示网络划分出的社区结构的强度越强，也就是划分质量越好。因此可以通过最大化模块度 Q 来获得最优的网络社区划分。

PageRank

PageRank 算法主要应用在搜索引擎的搜索功能中，其主要用来计算网页的重要程度，将最重要的网页展示在网页的前面，此算法主要围绕以下两个假设：

- ①如果存在一个网页，它被许多其他的链接链接到，则说明这个网页比较重要，则此网页的 PageRank 值比较高。
- ②如果存在一个网页，它本身的 PageRank 值比较高，且此网页又链接了一个网页，则这个被链接的网页比较重要，其 PageRank 值较高。