表1. Flink图算法表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 描述 | 应用 | 难度 |
|  | Community Detection | **社区发现算法**  社区，从直观上来看，是指网络中的一些密集群体，每个社区内部的结点间的联系相对紧密，但是各个社区之间的连接相对来说却比较稀疏。社区发现有一些列成熟的算法。 | 发现社区 |  |
|  | Label Propagation | **标签传播算法（LPA）**  它是一种**基于图的半监督学习**方法，其基本思路是用已标记节点的标签信息去预测未标记节点的标签信息。 | 广泛地应用到多媒体信息分类、虚拟社区挖掘等领域中。 | LPA算法的优点是简单、高效、快速；缺点是每次迭代结果不稳定，准确率不高。 |
|  | Connected Components |  |  |  |
|  | GSA Connected Components |  |  |  |
|  | PageRank |  |  |  |
|  | GSA PageRank |  |  |  |
|  | Single Source Shortest Paths |  |  |  |
|  | GSA Single Source Shortest Paths |  |  |  |
|  | Triangle Count |  |  |  |
|  | Triangle Listing |  |  |  |
|  | Triangle Enumerator |  |  |  |
|  | Hyperlink-Induced Topic Search | **HITS连接分析算法**  HITS算法的目的即是通过一定的技术手段，在海量网页中找到与用户查询主题相关的高质量“Authority”页面和“Hub”页面，尤其是“Authority”页面，因为这些页面代表了能够满足用户查询的高质量内容，搜索引擎以此作为搜索结果返回给用户。 | 网页质量分析 |  |
|  | Summarization | **图摘要算法**  用一个vertex代替多个vertex，生成原图的简略图形. |  | 资料较少 |
|  | Adamic-Adar | **节点相似性算法** |  | 资料较少 |
|  | Jaccard Index | **节点相似性算法**  用来计算两个有限集合的相似度. |  |  |
|  | Local Clustering Coefficient | **局部聚类系数算法**  在图论中，集聚系数是图中的点倾向于集聚在一起的程度的一种度量。 |  |  |
|  | Global Clustering Cofficient | **全局聚类系数算法** |  |  |