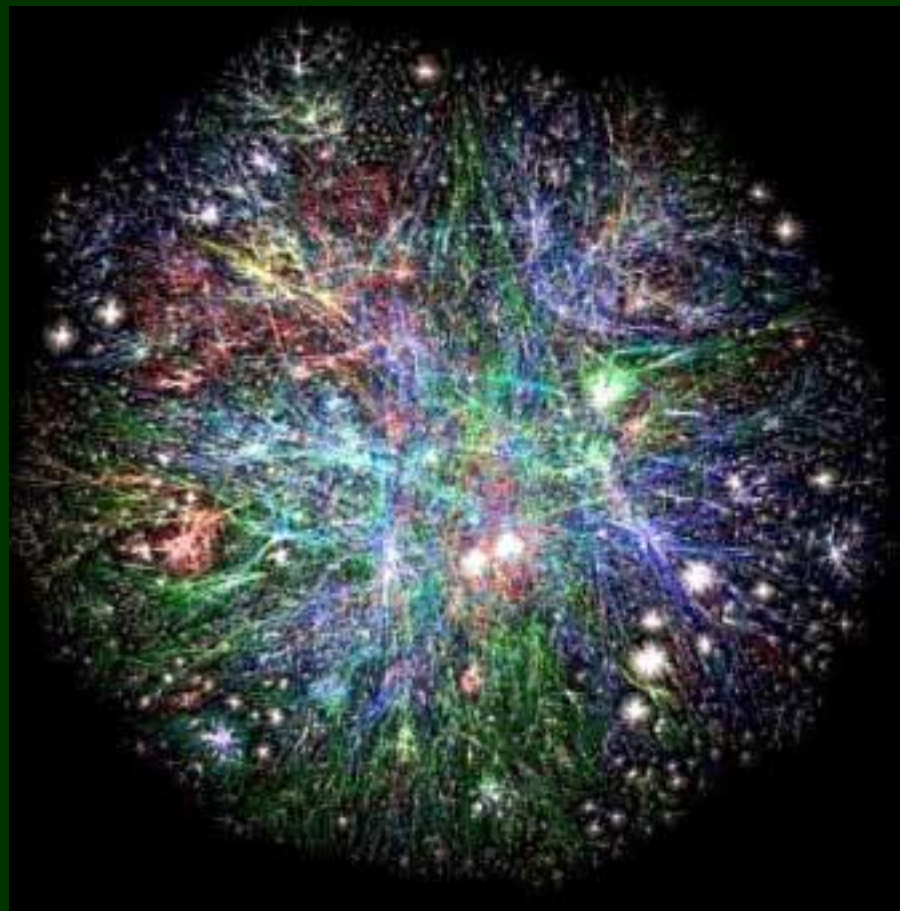
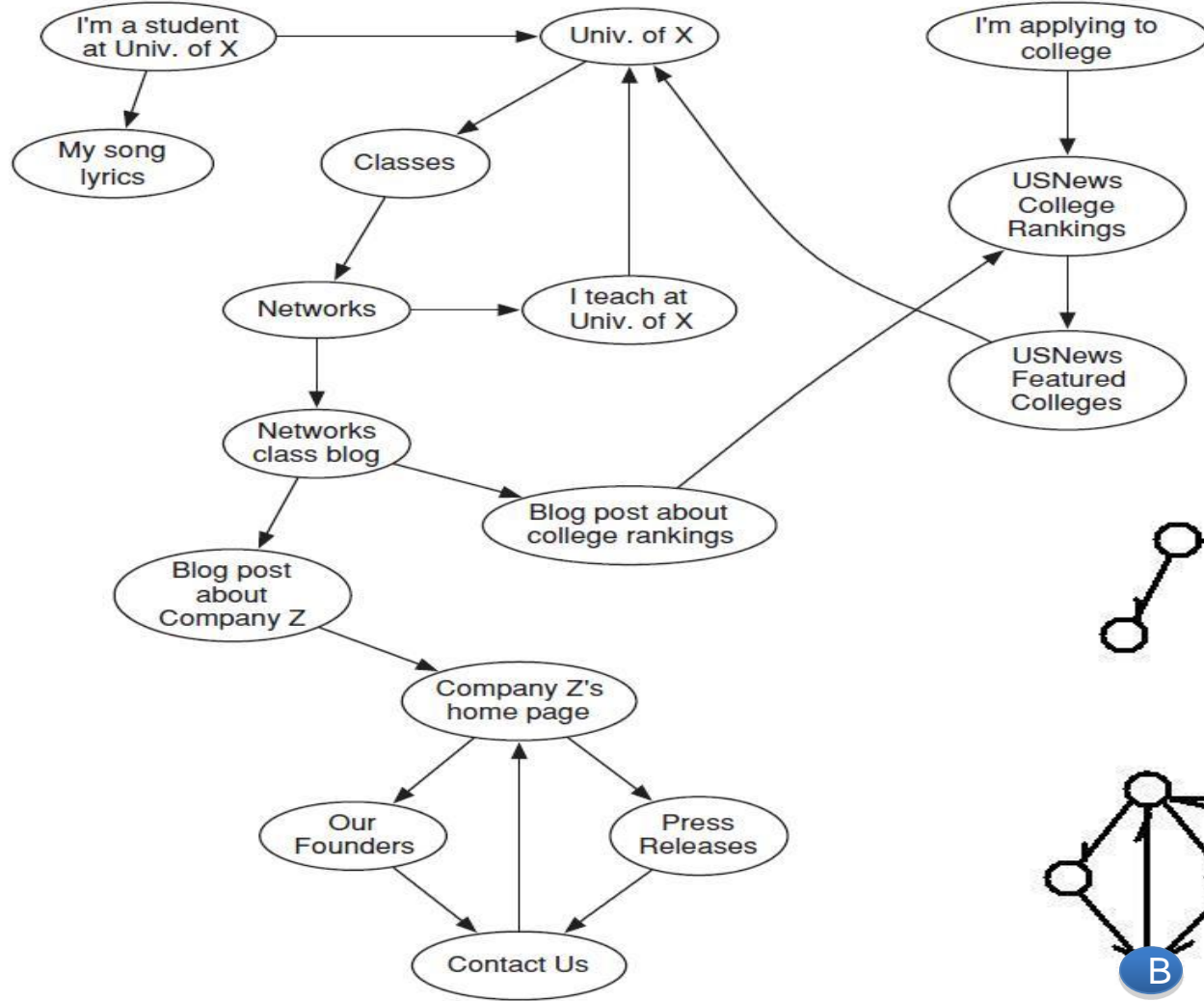


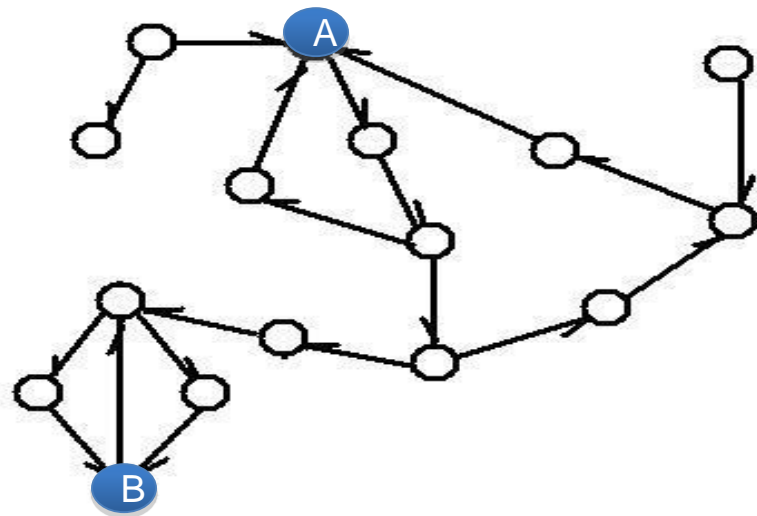
将Web看成是 一个有向图



资料来源: <http://www.whymath.org/node/google/math.html>

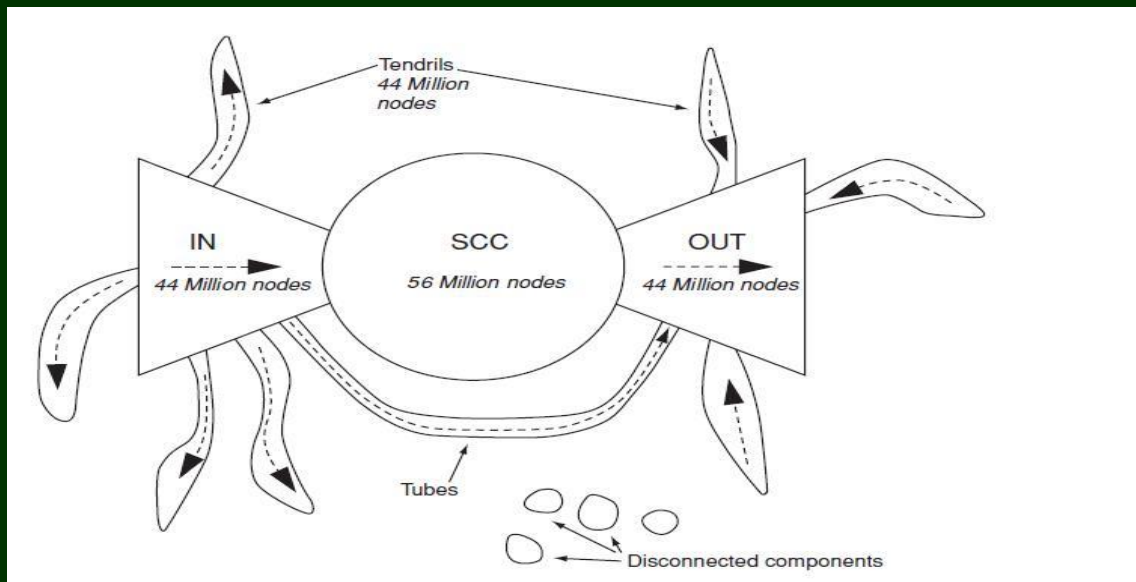


一组网页之间
构成的一个有
向图示例



“领结”：Web信息结构的一种概貌

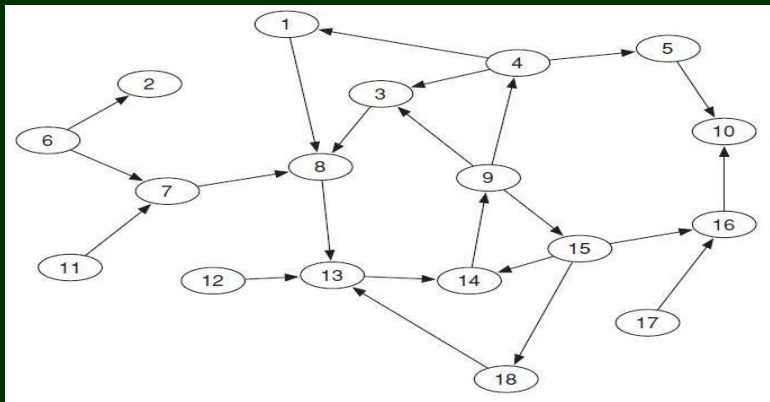
- **Andrei Broder**等发现万维网包含一个**超大强连通分量SCC**, 加上其他部分, 显示出一种形象的结构
 - 链入, 链出, 卷须(管道), 游离



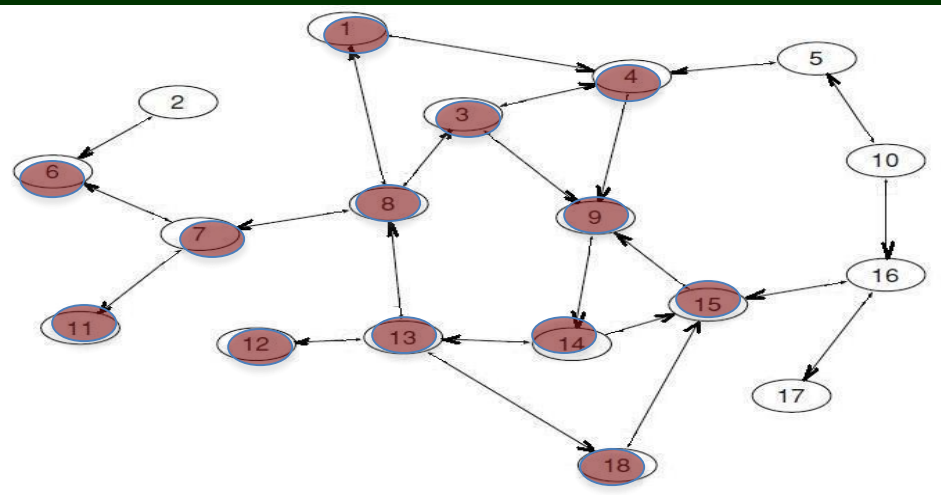
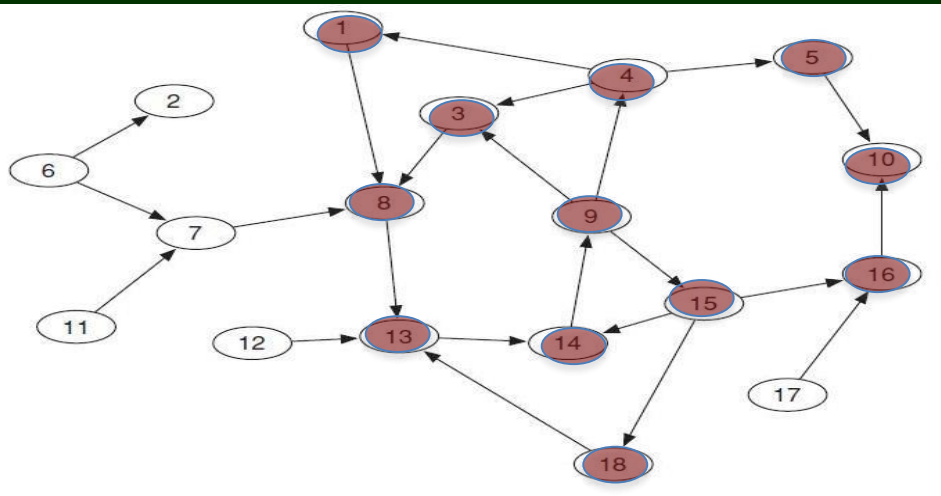
这是
怎么
知道
的？

如何按照“领结”思路，获得一个有向图的几个组成部分？

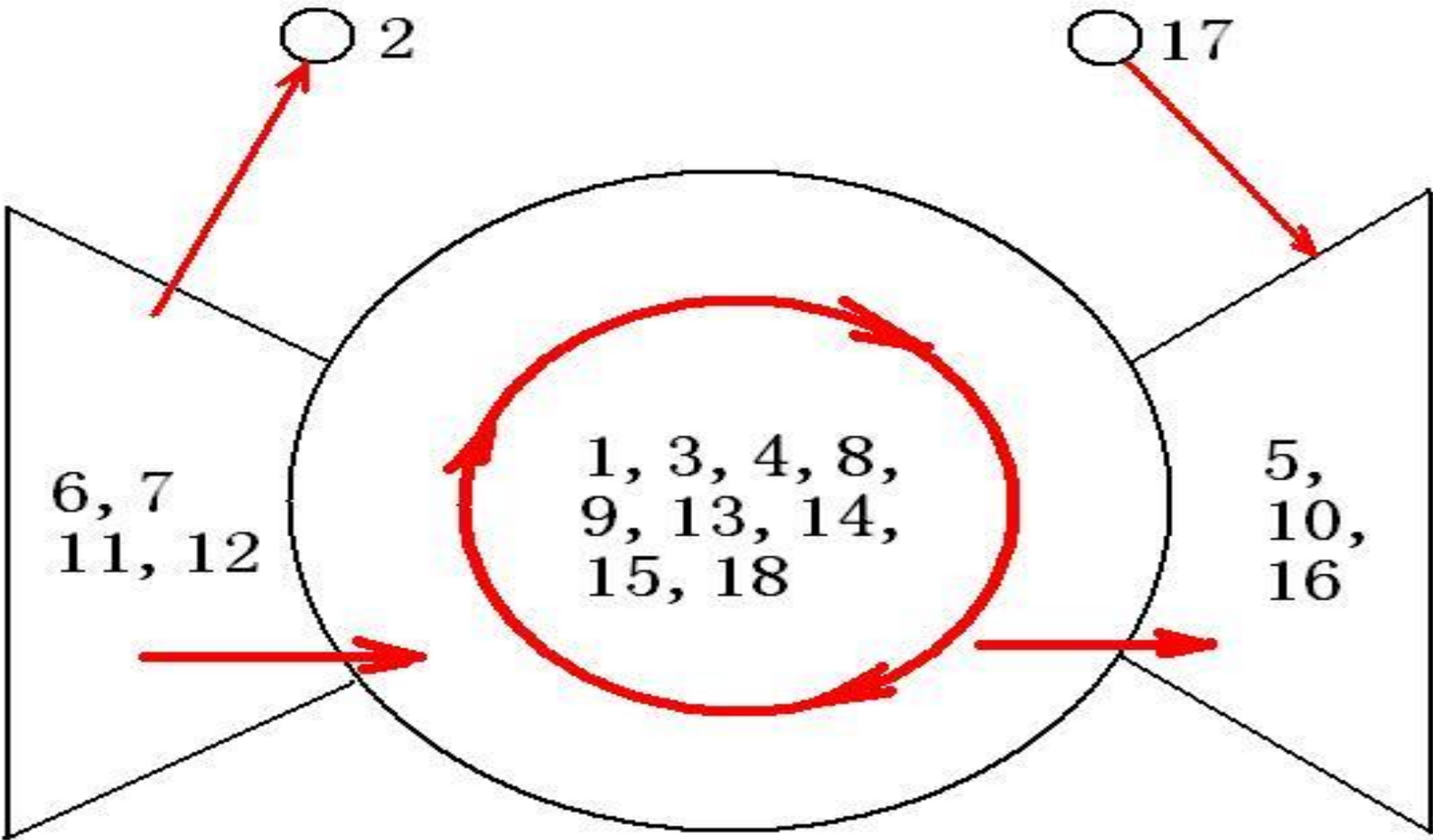
- 简化：只关心SCC，IN和OUT这三部分
- 假设我们知道某一个节点一定在SCC中。



给定有向图和其中的一个节点，如何得到包含该节点的强连通分量（SCC），以及相对于这个强连通分量的IN部分和OUT部分。



有向图的“领结”表示



小结

- 有向图是一种信息组织的有效形式
- 将Web看成是一个有向图，人们发现它宏观上像一个“领结”。多次数据实验都验证了这个结论。
(IN, SCC, OUT)
- 广度优先搜索，是具体得到“领结”的各个组成部分的基本手段