

图

- 1. 无向完全图： 在无向图中如果任意两个边都存在边，这个图就称为无向图。
- 含有N个点的无向图共有 $N*(N-1)/2$ 条边。
- 1. 有向完全图： 在有向图中任意两个边都存在互为相反方向的边称其为有向完全图。
- 2. 有向完全图的边的个数 $N*(N-1)$

权的概念： 边的数值

- 1. 顶点的度： 和这个顶点相关联的边的数目，记为 $(TD(v))$

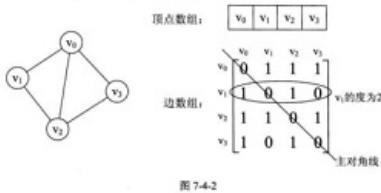
有向图分为出度和入度。 出度和入度之后就是顶点的度。

- 1. 环的概念。 第一个顶点到最后一个顶点相同的路径称为环，或者回路。 除了第一个顶点和最后一个顶点相同的环称为简单环。
- 2. 连通图： 在无向图G中，从顶点V到顶点V' 有路径， 则称v和v' 是连通的。 如果对于途中的任意两个顶点都是连通的，则称此图为连通图。
联通分量的概念： 无向连 无向图中的极大的连通子图称为连通分量。 他强调的是，子图， 子图是连通的，连通子图含有极大顶点数。 有向图中的概念和此类似。

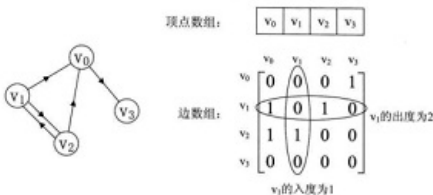
图的存储

- 1. 邻接矩阵。 邻接矩阵的存储是用两个数组， 一个一维数组， 一个二维数组。 一维数组存储所有的顶点， 二维数组是一个方向矩阵， 个数是 N^2 .

我们来看一个实例，图 7-4-2 的左图就是一个无向图。



我们再来看一个有向图样例，如图 7-4-3 所示的左图。



2.