

# 网络流

---

## 思路

---

- 拆点；
- 建模的时候，需要思考每种类别的边的意义；
- 源点不一定流向每一个数据点，每一个数据点也不一定都流向汇点；

## 应用

---

### 最大流

#### 二部图匹配

### 最小割

- 运行完最大流后，从源点出发能够到达点集 A 与剩下的点集 B 组成一个最小割；
- 如果问题很清晰的是将某些事物分成两类，但是目标函数却是求最大值，则需要找一个常数减去它，求这个新的目标函数的最小值，以转化为最小割问题；
- 可以画一下建好模之后的图，随便画一个割，然后观察集合 A 到集合 B 之间存在哪些边，它们的意义是什么，它们的 sum 与最终希望最小化的目标之间存在怎样的关系；
- 一些情况下，数据点会分成两部分，其中的边的权重是无穷大；

## 算法实现

---