问题的描述：

背包用来装物品，现在共n种物品，每种物品都有m个属性，第a种物品其价值为p（a），则a=1,2…n。那么，第b种属性有约束q（b），则b=1,2…m。然后设计算法，实现如何选择物品，使得带上的物品总价值最大，这个最大总价值为多少？

**算法设计与分析：**

这个题目是根据0-1背包问题所变形的，多约束背包问题，采用回溯法，可以才有一棵完全二叉树来表示其解空间回溯法的一个基本思想是从一条路往前走，能进则进，不能进则退出来，换一条路再次尝试，根节点是唯一的活结点，不断地往下拓展，符合就为1，1是指放入；不符合为0，0则是不放，也就是不可行，则该节点为死结点，然后返回继续寻找合适的路径，以此类推，选择最合适的路径，首先定义相应的物品a，质量zl，约束数ys等等的定义，以及二维数组存储数据，运用回溯法，寻找一个最佳的方案，找到最优解，使得物品总价值最大。