

面试题 47：礼物的最大价值

题目：在一个 $m \times n$ 的棋盘的每一格都放有一个礼物，每个礼物都有一定的价值（价值大于 0）。你可以从棋盘的左上角开始拿格子里的礼物，并每次向左或者向下移动一格，直到到达棋盘的右下角。给定一个棋盘及其上面的礼物，请计算你最多能拿到多少价值的礼物？

解

动态规划

```
int gift(vector<vector<int>> nums)
{
    if(nums.empty()||nums[0].empty())
        return 0;
    int m=nums.size(),n=nums[0].size();
    vector<vector<int>> dp(m,vector<int>(n));
    for(int i=0;i<m;i++)
    {
        for(int j=0;j<n;j++)
        {
            int left=0,up=0;
            if(i>0)
                up=dp[i-1][j];
            if(j>0)
                left=dp[i][j-1];
            dp[i][j]=max(left,up)+nums[i][j];
        }
    }
    return dp[m-1][n-1];
}
```