

## 面试题 63：股票的最大利润

题目：假设把某股票的价格按照时间先后顺序存储在数组中，请问买卖该股票一次可能获得的最大利润是多少？例如，一只股票在某些时间节点的价格为{9, 11, 8, 5, 7, 12, 16, 14}。如果我们能在价格为 5 的时候买入并在价格为 16 时卖出，则能收获最大的利润 11。

### 解

遍历的同时，记录遍历到当前*i*时，前面的最小值，再更新profit

```
int maxProfit(vector<int> prices)
{
    if(prices.size() < 2)
        return -1;
    int minprice=prices[0];
    int maxprofit=prices[1]-minprice;
    for(int i=2;i<n;i++)
    {
        if(prices[i-1]<minprice)
            minprice=prices[i-1];
        int cur=prices[i]-minprice;
        maxprofit=max(maxprofit,cur);
    }
    return maxprofit;
}
```