NC7 买卖股票的最好时机(一)

描述

假设你有一个数组prices，长度为n，其中prices[i]是股票在第i天的价格，请根据这个价格数组，返回买卖股票能获得的最大收益

1.你可以买入一次股票和卖出一次股票，并非每天都可以买入或卖出一次，总共只能买入和卖出一次，且买入必须在卖出的前面的某一天

2.如果不能获取到任何利润，请返回0

3.假设买入卖出均无手续费

数据范围： 0≤n≤10000,0≤val≤10000

要求：空间复杂度O(1)，时间复杂度O(n)

示例1

输入：[8,9,2,5,4,7,1]

返回值：5

说明：

在第3天(股票价格 = 2)的时候买入，在第6天(股票价格 = 7)的时候卖出，最大利润 = 7-2 = 5 ，不能选择在第2天买入，第3天卖出，这样就亏损7了；同时，你也不能在买入前卖出股票。

示例2

输入：[2,4,1]

返回值：2

示例3

输入：[3,2,1]

返回值：0