

$dp[i][j]$ 为到第 i 天时剩下的最多现金 (第 i 天的状态为 j)

状态 0: 买入状态 1, 今天买入

状态 1: 买入状态 2, 之前就买入了 一直未卖出

状态 2: 卖出状态 1, 今天卖出

状态 3: 卖出状态 2, 之前就卖出了, 一直未操作保持至今

$$dp[i][0] = (-prices[i]) + \max \begin{cases} dp[i-2][2] & \text{昨天为冷冻期, 前天卖出} \\ dp[i-2][3] & \text{昨天不是冷冻期, 前天之前就卖出了} \end{cases}$$

冷冻期

$$dp[i][1] = \max \begin{cases} dp[i-1][0] & \text{前一天买入的} \\ dp[i-1][1] & \text{前一天之前买入的} \end{cases}$$

$$dp[i][2] = \max \begin{cases} dp[i-1][0] + prices[i] & \text{昨天买入的} \\ dp[i-1][1] + prices[i] & \text{昨天之前买入的} \end{cases}$$

$$dp[i][3] = \max \begin{cases} dp[i-1][2] & \text{昨天卖出的} \\ dp[i-1][3] & \text{昨天之前卖出的} \end{cases}$$

初始现金为 0, 买入减去相应价格, 卖出加上相应价格.

$$dp[i][1] = -prices[0] \quad i \leq 0 \quad \quad dp[i][0] = -prices[0] \quad i \leq 0$$

$$dp[i][2] = 0 \quad i \leq 0 \quad \quad dp[i][3] = 0 \quad i \leq 0$$