**描述**

给定一个非空数组，返回此数组中第三大的数。如果不存在，则返回数组中最大的数。要求算法时间复杂度必须是O(n)。

我就直接用三个值来比较。One 代表最大，然后Two代表第二大，three代表第三大，然后遍历数组。如果比One大改变One，比two大比one小改变two，只比three大改变three。

int thirdMax(vector<int> &nums) {

// Write your code here.

long long m1 = -3e9, m2 = -3e9, m3 = -3e9;

for(auto x:nums){

if(x==m1||x==m2||x==m3)

continue;

if(x>m1){

m3=m2;

m2=m1;

m1=x;

}

else if(x>m2){

m3=m2;

m2=x;

}

else if(x>m3)

m3=x;

}

if(m3==-3e9)

return m1;

else

return m3;

}

截图如下：

