

二维数组中的查找

在在一个 $n*m$ 的二维数组中,每一行都按照从左到右递增的顺序排序,每一列都按照从上到下递增的顺序排序。请完成一个函数,输入这样的一个二维数组和一个整数,判断数组中是否含有该整数。

示例:

现有矩阵 `matrix` 如下:

```
[
  [1, 4, 7, 11, 15],
  [2, 5, 8, 12, 19],
  [3, 6, 9, 16, 22],
  [10, 13, 14, 17, 24],
  [18, 21, 23, 26, 30]
]
```

给定 `target = 5`, 返回 `true`。

给定 `target = 20`, 返回 `false`。

```
class Solution {
public:
    bool findNumberIn2DArray(vector<vector<int>>& matrix, int target) {
        if(matrix.size()==0||matrix[0].size()==0) return false;
        int rows=matrix.size();
        int columns=matrix[0].size();
        int row=rows-1;
        int col=0;
        while(row>=0&& col<columns)
        {
            if(target==matrix[row][col])
                return true;
            else
            {
                if(target>matrix[row][col])
                {
                    col++;
                }
                else
                {
                    row--;
                }
            }
        }
        return false;
    }
};
```