

给定一个矩阵 `A`，返回 `A` 的转置矩阵。

矩阵的转置是指将矩阵的主对角线翻转，交换矩阵的行索引与列索引。

示例 1:

输入: `[[1,2,3],[4,5,6],[7,8,9]]`

输出: `[[1,4,7],[2,5,8],[3,6,9]]`

示例 2:

输入: `[[1,2,3],[4,5,6]]`

输出: `[[1,4],[2,5],[3,6]]`

提示:

1. `1 <= A.length <= 1000`
2. `1 <= A[0].length <= 1000`

思路：列遍历矩阵，添加进新的数组即可。

```
class Solution {
public:
    vector<vector<int>> transpose(vector<vector<int>>& A) {
        vector<vector<int>> result;
        int n=A.size();
        int m=A[0].size();
        for(int i=0;i<m;++i){
            vector<int> re;
            for(int j=0;j<n;++j){
                re.push_back(A[j][i]);
            }
            result.push_back(re);
        }
        return result;
    }
};
```