

全排列

给定一个不含重复数字的数组 `nums`，返回其 所有可能的全排列。你可以 按任意顺序 返回答案。

示例 1:

输入: `nums = [1,2,3]`

输出: `[[1,2,3],[1,3,2],[2,1,3],[2,3,1],[3,1,2],[3,2,1]]`

示例 2:

输入: `nums = [0,1]`

输出: `[[0,1],[1,0]]`

示例 3:

输入: `nums = [1]`

输出: `[[1]]`

```
class Solution {
public:
    vector<vector<int>> res;
    vector<int> path;
    void dfs( vector<int>& nums, vector<int>& used, int depth)
    {
        //边界
        if( depth == nums.size() ){
            res.push_back(path);
            return;
        }
        for(int i = 0 ; i < nums.size();++i )
        {
            if(used[i]==1) continue;//如果使用过 直接跳过，找下一个可使用元素进
            行放置

            path.push_back(nums[i]);
            used[i]=1;
            dfs(nums, used, depth+1);
            used[i]=0;//回收
            path.pop_back();
        }
    }
};
```

```
    }  
    vector<vector<int>> permute(vector<int>& nums) {  
        int n=nums.size();  
        vector<int> used(n,0);  
        dfs( nums, used, 0 );  
        return res;  
    }  
};
```